BIMESTRIEL - FÉVRIER/MARS 83 N° 8 - 15 F.

TELESOFT

MICRO-INFORMATIQUE / VIDÉO / COMMUNICATION

ISSN 0293-1346

EPCOT :
LE 21e SIÈCLE DE WALT DISNEY

SOFT :
DES PROGRAMMES POUR ZX 81

COMMUNICATION :
L'ÈRE TECHNOLOGIQUE DES COURSES A VOILE

ÉROTIQUE :
SEX MACHINE
LES NOUVEAUX JEUX VIDÉO

T 2738 - 8 - 15,00 F

Suisse 6,00 FS • Belgique 122 FB • Italie 3.800 LIRES • Espagne 250 PTAS • Tunisie 1,725 DIN • Canada Can. $ 2,75.

SIDEG

LE GRAND DE LA MICRO

Matériel et périphérique : APPLE, COMMODORE, VIDÉO-GÉNIE.
Logiciels : plus de 500 références (gestion, jeux, éducation, etc.).
Librairie : toute la littérature micro-informatique (livres, revues en anglais et français).

VOTRE ÉQUIPEMENT MICRO-INFORMATIQUE ? POURQUOI ? COMMENT ?
LES SPÉCIALISTES "SIDEG" VOUS INFORMENT.

SIDEG INFORMATIQUE S.A. 170, rue Saint-Charles 75015 PARIS

tél. (1) **557.79.12**

Télex : 200409 F

LES LOISIRS INTELLIGENTS...

un mensuel "tout-terrain" pour les AS du fer à souder

RADIO PLANS
électronique Loisirs

chez votre marchand de journaux

PARLER EN PUBLIC : COMMENT S'Y PRÉPARER ?

chez soi ou dans sa voiture, un véritable entraînement à l'expression orale !...

La cassette audio trouve ici une de ses applications les plus intéressantes en permettant de présenter des exemples de discours réussis et aussi d'échecs.
"Expression orale" aborde tous les domaines que vous pouvez rencontrer dans votre vie privée ou professionnelle : une intervention en réunion, une causerie plus élaborée, un rapport verbal, une animation de séance de travail, une conférence...
En écoutant cette cassette vous découvrirez des approches très concrètes pour enrichir ou faciliter la construction d'une intervention orale, la préparation et le démarrage de l'introduction, l'impact du sujet, l'efficacité de la conclusion, la réponse aux questions posées, le dialogue avec le groupe et la manière d'éliminer progressivement les mots machinaux tels que les fameux EUH.
Vous trouverez également :

- des principes de communications,
- des techniques d'expression,
- des suggestions relatives aux attitudes, gestes ou comportements,

GRATUIT : *Le fil conducteur de rappel des points les plus significatifs de vos interventions sur une fiche cartonnée au format carte de crédit.*

BON DE COMMANDE

à découper ou à recopier et à adresser à
3 D INTERNATIONAL 2, rue de l'armée Patton
91640 BRIIS-SOUS-FORGES
Tél. 594.61.36

Veuillez me faire parvenir la cassette "EXPRESSION ORALE"

NOM : _____

PRÉNOM : _____

N° _____ RUE _____

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE _____

Ci-joint mon règlement de 98 F TTC + 10 F port.
par ☐ chèque postal ☐ chèque bancaire
établi à l'ordre de 3 D INTERNATIONAL.

TS DÉC 82

TELESOFT

P.-D.G.-DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : JEAN-PIERRE VENTILLARD

FONDATEUR-DIRECTEUR DE LA REDACTION : ALAIN TAILLIAR

REDACTEUR EN CHEF : JEAN-MICHEL DURAND

CHEF DE RUBRIQUE : FRANÇOISE VIALA

SECRETAIRE DE REDACTION : CATHERINE SALBREUX

COORDINATION : CHANTAL TIMAR-SCHUBERT

MAQUETTE : LAURENT MARINOT

SECRETARIAT : DANIELLE DESMARETZ

Ce numéro a été réalisé avec la participation de : M. CAZE, P. CHAUVIN, R. CLAVAUD, J.-M. COUR, P. GOUJON, GRAFFITI, A. KERHERVÉ, B. LE BRETON, J.-M. MAMAN, E. MENAGER, F. OTT, P. ROMON.

IMPRIMERIE DE MONTSOURIS, MASSY
COPYRIGHT 1982. – SOCIETE PARISIENNE D'EDITION
DEPOT LEGAL : FÉVRIER 1983
N° EDITEUR : 1067
DISTRIBUE PAR SAEM TRANSPORTS PRESSE

Rédaction : 43, rue de Dunkerque, 75010 Paris. Tél. : 285.04.46

Publicité : S.A.P.
Chef de Publicité : Michel Maury
43, rue de Dunkerque, 75010 Paris. Tél. : 285.04.46

Abonnements : 2 à 12, rue de Bellevue, 75940 Paris Cedex 19. Tél. : 200.33.05
1 an (6 numéros) : 72 F (France)
93 F (Etranger)
Société Parisienne d'Edition
Société anonyme au capital de 1 950 000 F
Siège social : 43, rue de Dunkerque, 75010 Paris
Direction - Administration - Ventes :
2 à 12, rue de Bellevue, 75940 Paris Cedex 19. Tél. : 200.33.05 - Télex : PGV 230472 F
Ce numéro de Telesoft comprend un encart de 4 pages « Abonnement » : p. 19-20 et 93-94

Telesoft décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles. Celles-ci n'engageant que leurs auteurs.
« La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants, cause, est illicite » (alinéa premier de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. »

PHOTOS ET ILLUSTRATIONS
Stern / Lynx (couverture et p. 30)
D.R. (p. 42-43)
P. Romon (p. 45)
G. Aschendorf / Vandystadt (p. 46, 47)
Dam Van Thomson (p. 48)
N. Duck / Vandystadt (p. 52)
Neptune Nautisme (p. 48, 51)
S. Borns / Graffiti (p. 56, 57, 60, 61, 62, 63)
© Walt Disney Prod., par autorisation spéciale de Walt Disney Prod. (France) (p. 58, 59, 60)
Lynx / Stern (p. 64-65)
Gabs (p. 18 et 77 à 84)
Colin Thibert (p. 103)

FONDATEUR-DIRECTEUR DE LA REDACTION : ALAIN TAILLIAR

SOMMAIRE DU N° 8

SOFTORAMA

8 Le magazine de TELESOFT.

INFORMATIQUE

30 **Micro « is money »** le grand boom des micros.

37 **Des fiches techniques pour choisir et programmer votre ordinateur**
SIRIUS S1, IBM PC, MICRAL 90/50, OLIVETTI M 20.

56 **Week-end à Epcot : quelle balade !**
Le XXIe siècle de Walt Disney.

69 **des programmes** de jeux pour ZX 81.

77 **Basic : réussissez vos programmes**
Une nouvelle série d'initiation à la programmation Basic.

96 **Micro, ça compte !...**
La comptabilité sur micro-ordinateur.

104 **Pour gérer votre budget :** le PHC 25.

TÉLÉMATIQUE

64 **La bataille des réseaux**
L'impact social d'une nouvelle technologie de la communication.

COMMUNICATION

46 **L'ère technologique des courses à voile**
En direct de la route du rhum par satellite.

VIDÉO

34 **Vidéojeux : pouvoirs supranormaux et êtres extraordinaires**
Les nouvelles cassettes de jeux vidéo.

42 **Sex machine** Les nouveaux jeux vidéo-érotiques.

85 **Colorscope :** contre vents et marées.

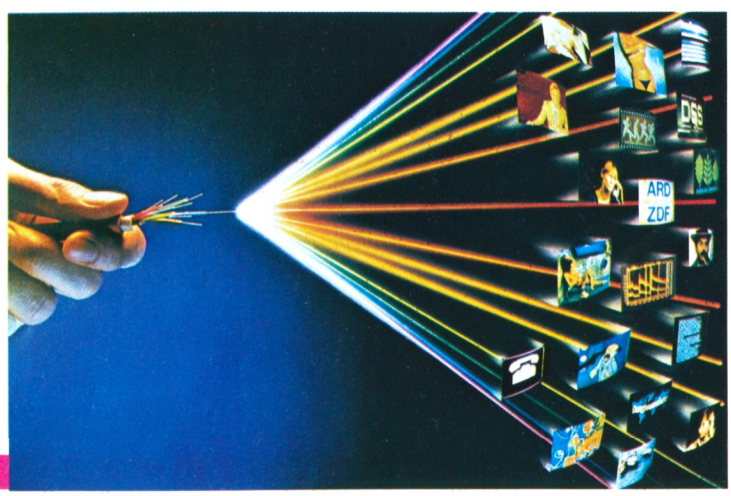
105 **Technicolor 335 E :** le complet vidéo.

107 Une nouvelle génération TV.

VIDÉORAMA

86 **Les nouveautés en vidéocassettes.**

108 Les petites annonces de Telesoft.



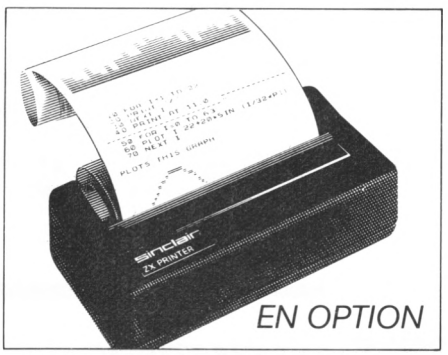
L'ORDINATEUR QUI LIBERE INFORMATIQUES

L'utilisateur crée ses propres programmes en langage évolué le Basic et en assembleur Z 80. Une telle utilisation permet la mise au point de programmes spécifiques et personnels.

Sinclair ZX 81 complet en kit

Nouveau manuel BASIC gratuit

Pour que vous puissiez assimiler facilement et rapidement le langage informatique le plus usuel, chaque ZX 81 est accompagné d'un manuel de programmation en langage BASIC. Rédigé en français, il permet d'étudier les premiers principes puis de poursuivre jusqu'aux programmes complexes.

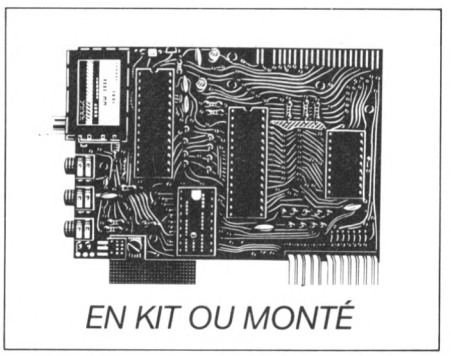


Imprimante Sinclair

Conçue exclusivement pour le ZX 81 (et pour le ZX 80 avec la ROM BASIC 8 K), cette imprimante écrit tous les caractères alphanumériques sur 32 colonnes et trace des graphiques très sophistiqués, reprenant ainsi exactement ce qui se trouve sur l'écran du téléviseur.

Mémoire RAM 16 K octets

La mémoire RAM se fiche sur le connecteur arrière de l'ordinateur : elle multiplie par 16 la capacité de votre mémoire de données/programme ! Vous pouvez l'utiliser pour les programmes longs et complexes, ou comme base de données personnelles.



Quelques heures de travail suffisent pour monter le ZX 81 en kit.

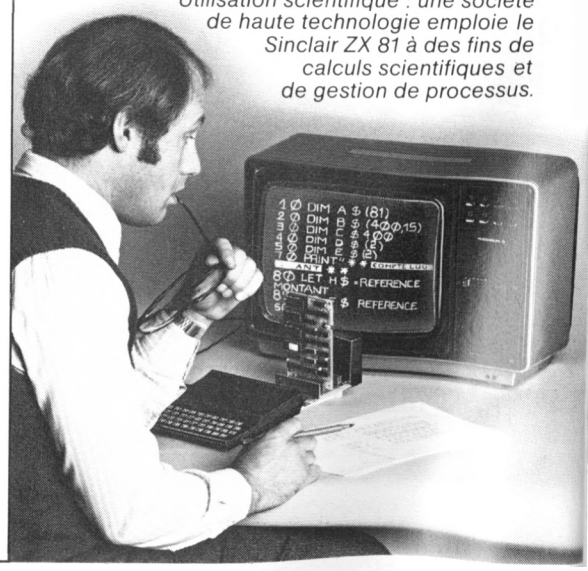
Les versions montées et en kit contiennent l'adaptateur secteur et tous les conducteurs requis pour connecter le ZX 81 à votre téléviseur (couleur ou noir et blanc) et à votre enregistreur/lecteur de cassette.

Comment l'utiliser?

Auriez-vous imaginé, il y a seulement un an, pouvoir disposer à ce prix d'un véritable ordinateur, performant et polyvalent? Idéal pour s'initier (programmation simple et lecture à l'écran parfaitement identifiable), le Sinclair répond exactement à l'attente des utilisateurs désireux de mettre au point des programmes spécifiques et personnels. Mais il se prête aussi à une grande variété d'utilisations: scientifiques, gestion, jeux...

Enfin, les cassettes pré-enregistrées de la gamme Sinclair permettent aux parents et aux enfants de se passionner pour les jeux électroniques. Cette précieuse polyvalence est l'une des causes principales du succès sans précédent du Sinclair ZX 81.

Utilisation scientifique : une société de haute technologie emploie le Sinclair ZX 81 à des fins de calculs scientifiques et de gestion de processus.



VOS TALENTS

590 F T.T.C.

Ses capacités vous permettront de dépasser sans cesse vos propres limites.

Si le ZX 81 a déjà fait plus de 800.000 adeptes parmi les professionnels de l'informatique et les amateurs expérimentés, c'est parce que ses performances, tout à fait respectables, leur permettent de laisser libre cours à leur esprit inventif.

Jugez plutôt : le clavier du Sinclair ZX 81 se compose de 40 touches, mais, utilisant le système d'entrée des mots-clés par une seule touche, il donne l'équivalent de 91 touches. Il contient une ROM BASIC 8 K nouvelle et plus puissante qui constitue "l'intelligence domestiquée" de l'ordinateur. Ce dispositif permet des calculs en virgule flottante, traite toutes fonctions mathématiques et graphiques, gère les données. Son logiciel développé le rend apte à toutes les utilisations, notamment loisirs et enseignement.

Le ZX 81 vous permet de bénéficier d'autres avantages :

- Branchement direct sur la prise antenne de votre téléviseur, au standard Français.
- possibilité d'enregistrer et de conserver sur cassette des programmes et des données... (tout simplement en branchant sur le ZX 81, avec le fil de connection livré gratuitement, le lecteur/enregistreur de cassettes que vous avez déjà !).
- gamme complète de fonctions mathématiques et scientifiques avec une précision de 9 positions décimales...
- tableaux numériques et alphanumériques multi-dimensionnels...
- 26 boucles FOR/NEXT imbriquées...
- mémoire vive 1K-octets pouvant être portée à 16 K octets grâce au module RAM Sinclair...
- différentes applications liées à l'utilisation de multiples périphériques et logiciels disponibles.
- Le Sinclair ZX 81 est garanti 1 an avec échange standard.

Renvoyez-vite le coupon ci-dessous : il vous permet de commander le ZX 81 en kit ou monté, l'extension de mémoire et l'imprimante. Votre commande vous parviendra dans les délais indiqués ci-dessous qui vous sont toutefois donnés à titre indicatif et peuvent varier en fonction de la demande. Vous serez libre, si vous n'êtes pas satisfait, de renvoyer votre ZX 81 dans les 15 jours : nous vous rembourserons alors intégralement.

Pour toutes informations : 359.72.50 +

Comment obtenir de telles capacités pour un prix aussi bas ?

800.000 Sinclair ont déjà conquis l'Europe et l'Amérique dont 60.000 ont déjà été livrés en France.

Impensable il y a quelques années, ou même quelques mois : vous pouvez entrer en possession d'un véritable ordinateur, performant et polyvalent, pour moins de 800 F (et moins de 600 F en kit).

NOUVEAU
• magasin d'exposition-vente :
7, rue de Courcelles, 75008 Paris.
Métro : St-Philippe-du-Roule.

Bon de commande

A retourner à Direco International, 30, avenue de Messine, 75008 PARIS

T.S. - 5/02

Oui, je désire recevoir, sous 8 semaines (délai indicatif), avec le manuel gratuit de programmation, par paquet poste recommandé :

☐ le Sinclair ZX 81 en kit pour 590 F TTC
☐ le Sinclair ZX 81 monté pour le prix de 790 F TTC
☐ l'extension mémoire 16K RAM, pour le prix de 380 F TTC
☐ l'imprimante pour le prix de 690 F TTC
(Prix en vigueur au 1er janvier 1983)

Je choisis de payer : ☐ par CCP ou chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande
☐ directement au facteur, moyennant une taxe de contre-remboursement de 14 F.

Nom _____ Prénom _____

Rue _____ N° _____ Commune _____

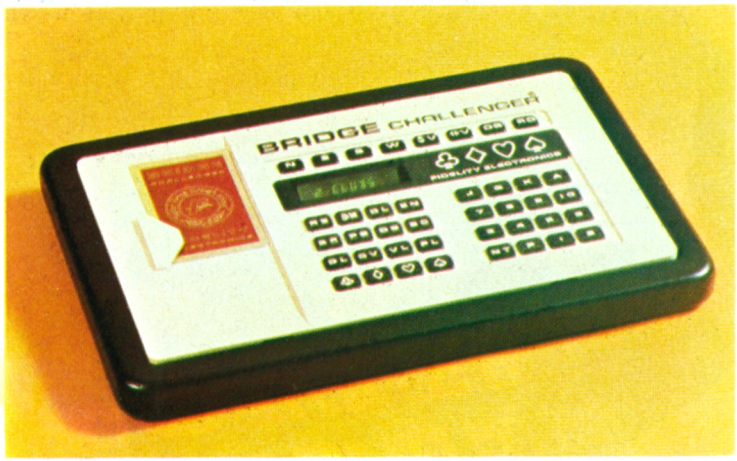
Code postal |_|_|_|_|_| Signature
(pour les moins de 18 ans, signature de l'un des parents)

Au cas où je ne serais pas entièrement satisfait, je suis libre de vous retourner mon ZX 81 dans les 15 jours. Vous me rembourserez alors entièrement.

sinclair ZX 81

SOFTORAMA

INFORMATIQUE



Un contrat réussi

Les ordinateurs ont du mal à jouer au bridge, dit-on.

Il semble, en effet, qu'ils aient bien plus de difficultés que les humains à codifier leurs annonces... Mais les progrès vont bon train : le Bridge Challenger II, une version nettement améliorée de la première édition, vous fournira d'excellents partenaires. Un jeu de la carte simple et efficace et des annonces rigoureuses. En outre, le système de lecture automatique des cartes rend ce jeu très agréable d'emploi.
Pour les mordus.

Un micro polyvalent

Conçu spécialement pour un usage personnel ou de bureau, le micro-ordinateur Episode ne mesure que 24 cm de large, 37 cm de profondeur et 19 cm de haut.
Le système fonctionne sous CP/M et dispose d'une mémoire centrale de 64 K-octets. L'unité de base Episode 1 possède un double lecteur de disquettes simple face, double face, « Soft sector », procurant une mémoire de stockage de fichiers de 400 Ko à 1,6 Mo.

Le modèle Episode 10 M inclut un disque dur intégré Winchester de 5,25 pouces permettant une capacité de stockage de 2,5 à 20 Mo. Il comporte également un double lecteur de disquettes procurant 400 K-octets de mémoire supplémentaires.

Une disquette « station de travail » permet de réaliser des calculs financiers, du traitement de texte et du traitement de données, ainsi que des fonctions de communication.
Le micro-ordinateur Episode est commercialisé en France par Megalpha à un prix inférieur à 20 000 F.

Calculatrice pendulette

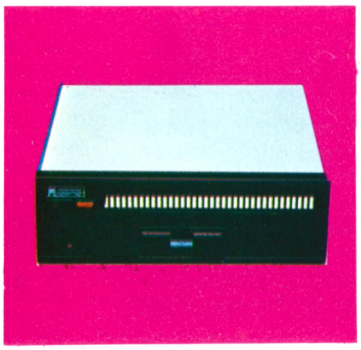
Une possibilité d'avoir l'heure en permanence tout en effectuant ses calculs, avec la mini Panasonic JE 326U. Son coffret repliable comporte un afficheur à cristaux liquides de huit chiffres doublé d'une horloge analogique à quartz.
De dimensions 66,5 × 61 × 15 mm, son poids n'excède pas 55 grammes.

Un nouveau pocket

Programmable en langage Basic, le nouveau micro-ordinateur extra-plat Sharp PC 1251 est doté d'une capacité de mémoire morte de 24 K-octets et de 4,2 K-octets de mémoire vive. Son clavier Qwerty comporte dix-huit touches de réserve offrant à l'utilisateur la possibilité de stocker en mémoire les instructions commandes et fonctions scientifiques les plus fréquemment utilisées.
Le système comporte un écran de visualisation à cristaux liquides permettant l'affichage d'une ligne de vingt-quatre caractères sous forme d'une matrice 5 × 7 points.
Un combiné imprimante thermique/magnétophone à microcassettes est disponible en option.
Le PC 1251 est compatible

avec tous les programmes développés pour le PC 1211. Il est commercialisé au prix de 3 400 F environ.

Gestion d'entreprises par micro-ordinateur



La société Locasyst propose Performance, un micro-ordinateur dont la capacité de mémoire vive est portée à 80 K-octets grâce à l'utilisation des disques durs Cynthia. L'appareil intègre un disque Winchester 5 pouces 1/4 (5,5 Mo de capacité) et un disque souple 5 pouces 1/4 (940 Ko).
Plusieurs logiciels ont été élaborés pour ce système, notamment Unibase, un logiciel de gestion de bases de données qui permet en quelques jours de simuler la gestion de n'importe quelle entreprise. Performance peut recevoir jusqu'à deux disques durs et quatre disques souples. Il est commercialisé au prix de 50 000 F H.T. environ.

Hamburgershop

Rapidité d'observation, mémoire visuelle surtout mais aussi dons d'anticipation et d'organisation sont les qualités à cultiver pour sinon battre, du moins maîtriser l'un des derniers jeux de poche à cristaux liquides de Bandai, Hamburgershop.

Vous travaillez dans un fast food et le client est roi : il faut lire en 1/10e de seconde la pensée du client, enregistrer simultanément et dans le désordre des menus parfois inattendus (treize possibilités dont glace et frites !) ; saisir au vol les plats désirés dans les mains du chef et de ses marmitons ; et ne pas perdre son sang-froid quand un passe-plat reste obstinément vide.
A partir de 5 000 points, les commandes passent à la vitesse d'un flash et, à 10 000, les plats apparaissent comme des éclairs. Quand la serveuse se trompe, son plateau vole en éclats sous le pied et les vociférations du goinfre mécontent...
Le Hamburgershop tient dans le creux de la main ou sur un coin de table... de restaurant par exemple. Son prix est d'environ 180 F.

SOFTORAMA

INFORMATIQUE

Monnaie de singe

Sous forme de bracelet-montre, la « Monnaie de singe » de Bandai Electronics est une miniaturisation du jeu de paume « Le singe et le jongleur ».
Un singe lance, du haut d'un cocotier, une, deux ou trois noix que vous, jongleur, attrapez dans un panier posé sur votre tête. Si vous en ratez, le singe s'esclaffe et le sol s'effondre progressivement sous vos pieds.

Ce jeu comporte deux niveaux d'exercice et dispose d'une fonction chronomètre au 5/10 de seconde, d'un réveil en musique et d'un dateur. Son prix 2 000 F environ.

Des cliniques sans papier

Gérer les dossiers des malades, calculer les honoraires des médecins, établir des statistiques... les établissements hospitaliers sont de plus en plus surchargés par les tâches administratives.
Pour simplifier ces problèmes de gestion, la société COGID a mis au point le système informatique clef en main Loghos, destiné aux cliniques et fonctionnant sur matériel Nixdorf.
COGID a déjà installé plus de 45 systèmes et espère dépasser le cap des 100 en 1984.
Les fonctions de ce logiciel s'appliquent à l'ensemble des procédures administratives : gestion des repas, répartition des malades par médecin traitant, relations avec la Sécurité sociale...

Pour le bureau

Conçu pour les petits travaux de bureau, le micro-ordinateur personnel Hitachi série 16000 sera disponible en France dès le second trimestre 1983.

Programmable en langage Basic, son unité centrale, architecturée autour d'un microprocesseur 16 bits, est dotée d'une capacité mémoire morte de 16 K-octets et de 128 K-octets de mémoire vive.
Intégrées au boîtier, des interfaces permettent la connexion du système 16000 à une grande variété de périphériques : écrans, imprimantes, stylos lumineux, etc.

Les petites communes aiment l'informatique

L'une après l'autre, les petites communes françaises adoptent l'informatique. Elles l'intègrent même avec une facilité déconcertante. A une double condition : que leur projet informatique parte de leurs désirs et de leurs besoins et qu'elles soient directement associées à sa conception.

Exemple d'informatisation heureuse : la Grande-Motte. Conçue par la SIAGE (société d'économie mixte chargée de conseiller les communes, de mettre en place les applications, d'assurer la formation des employés municipaux), elle s'intègre à un projet départemental associant les communes de 500 à 20 000 habitants. Un équipement qui revient entre 60 et 80 000 F par an : le temps libéré le rentabilise plus que les économies de postes. A la Grande-Motte, on a démarré avec les programmes de gestion.
Les programmes d'aide à la décision devraient suivre (dans les communes, le passage des uns aux autres se fait en général en un an).
Et dans une ville où, particulièrement l'été, les informations sur l'animation sont primordiales, les prochains terminaux seront peut-être télématiques.

Un micro à usage personnel

Le micro-ordinateur C10 Cromenco dispose d'une capacité de mémoire vive de 64 K-octets et de 24 K-octets de mémoire morte. Il comporte dans sa configuration de base un écran de visualisation 12 pouces de 25 lignes de 80 caractères, un clavier amovible (vingt touches de fonctions disponibles en option) et une unité de disquettes 5 pouces 1/4 d'une capacité de 390 K-octets. Des interfaces sont prévues pour la connexion de deux imprimantes. Trois programmes sont proposés en standard avec le système : traitement de texte, Planmaster (logiciel de gestion de tableaux) et Basic haut niveau.

Le C10 Cromenco compatible CP/M est commercialisé par la société ACE (American Computers and Engineers) au prix de 17 136 F H.T. environ.

PHANTASMES !!

C'est dingue l'utilisation des symboles sexuels dans le domaine de l'électronique !!!

HIFI - VIDEO -

C'est pas phallique ça peut-être ?

... et ça, je l'invente ? "introduisez votre carte..." "retirez votre carte..."

... sans oublier les petits boutons qu'il faut titiller du bout des doigts !

... c'est bien simple, j'y resterais des heures !!

... et les appellations à double sens comme "EJECT" !

... et l'esthétisme agressif des formes... ... et les lignes dénudées ... et les...

Bonjour mon biquet !

trop trop !! c'est

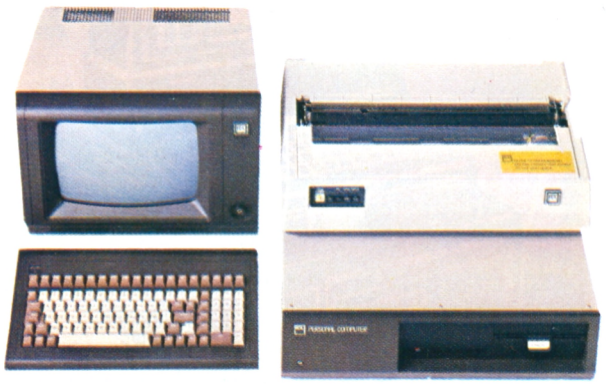
Allo... Docteur... Venez vite... mon mari vient de violer le magnéto-scope !

C'est lui qui m'a provoqué !!

GABS.

SOFTORAMA

INFORMATIQUE

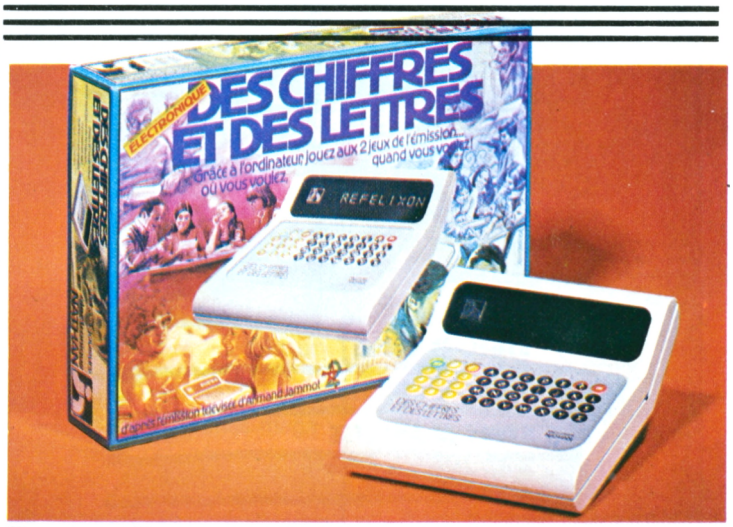


L'ordinateur personnel IPC

Le micro-ordinateur personnel IPC proposé par la société ICL fonctionne sous CP/M et admet les langages de programmation les plus largement utilisés pour les logiciels d'application destinés aux petits systèmes de gestion : Cobol Microfocus et Basic Microsoft.
Disponible en trois modèles : 30, 31 et 32, IPC présente les caractéristiques suivantes : une capacité mémoire vive de 64 K-octets extensible à 256 Ko, une ou deux unités intégrées de mini disques souples 5 pouces 1/4, double face, double densité, de 500 K-octets de capacité chacune, et une unité de disques rigides type Winchester 5 pouces 1/4 d'une capacité de 5 M-octets.
Le prix de vente utilisateur à l'unité d'une configuration composée d'un écran, 64 Ko de mémoire, deux disquettes de 500 Ko, deux interfaces entrées/ sorties et CP/M et Basic, s'élève à environ 33 000 F HT.

Calculatrice à énergie solaire

La calculette Panasonic JE 363U intègre, dans un boîtier aluminium, un afficheur à cristaux liquides huit chiffres et une mémoire à trois touches de commande.
Elle offre des possibilités de calculs avec constantes et à répétition pour les différentes opérations : multiplication, division, etc. Une originalité : cette calculatrice est totalement alimentée par des cellules solaires qui transforment la lumière ambiante en énergie solaire, en extérieur comme en intérieur.



Best-seller

« Des chiffres et des lettres » chez soi, quand on veut, à toute heure du jour et de la nuit : un rêve pour bien des foyers français que vient de réaliser Nathan. Bien sûr, vous ne retrouverez ni le charme de Patrice Laffont ni la mine débonnaire de Favalelli. Mais les tirages de lettres et de chiffres sont là, automatiquement, et l'ordinateur vérifie vos résultats, arbitre et tient les comptes. Un jeu électronique qui devrait connaître un beau succès !

Cherchez le trésor

Donjons et Dragons, c'est un célèbre « jeu de rôles » où les joueurs recherchent des trésors dans les détours d'un château malfamé. Ce petit jeu électronique vous permettra de parcourir une centaine de salles réparties sur une grille fictive de dix sur dix, où vous pourrez tomber nez à nez avec un redoutable dragon, ou, le plus souvent, avec des fosses : il vaut mieux avoir ramassé au cours de son périple une échelle de corde ou le jeu s'arrêtera là. Un bon exercice de mémoire et, en partie, de logique.

Protection

Défendre la terre contre des envahisseurs dont la progression n'a plus rien de la logique implacable des Space Invaders mais ressemble plutôt à un vol d'oiseaux très déroutants : voici une lourde tâche. Heureusement, la manette d'action de ce jeu de table est d'une qualité exceptionnelle ainsi que ses divers boutons d'action, et, avec entraînement et habileté, on s'y habitue très vite... Aussi bien conçu qu'un jeu d'arcade pour un format vraiment réduit.

Les policiers fichés

Les policiers seront donc les premiers à essuyer les plâtres d'une mise en fiche d'un genre nouveau. Elle concernera, progressivement, l'ensemble des personnels de l'Etat. La CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) a, en effet, donné un avis favorable à un projet d'arrêté du ministère de l'Intérieur. Sa décision était très attendue, particulièrement sur un point : un ministère peut-il mentionner, dans un tel fichier, les sanctions pénales prises à l'encontre des personnels concernés ? La réponse de la CNIL est clairement négative.
Par contre, elle autorise, pour une durée de cinq à dix ans, la mention des mesures de suspension et des sanctions. Ses avis restent assez vagues quant au contrôle et aux manipulations potentielles de ce fichier. Elle recommande que « les services utilisateurs n'aient accès qu'aux seules informations qui leur sont utiles dans le cadre de leurs attributions légales ».

L'INTELLIGENCE DE VOTRE MICRO-ORDINATEUR

LA BIBLIOTHEQUE DE PROGICIELS SYGEC-M ORGASOFT

ORGASOFT

15 rue Anatole France 92800 Puteaux
Tél. : (1) 773.02.20

LA REUSSITE : ÇA S'EXPLIQUE

CRÉATION GUÉPARD - 340.80.82

BON à retourner à ORGASOFT S.A.
15 rue Anatole France - 92800 Puteaux

•Je désire recevoir sans engagement de ma part :

☐ une documentation sur SYGEC-M
☐ la visite d'un spécialiste
☐ le nom de votre distributeur le plus proche

Nom _____ Prénom _____

Société _____ Fonction _____

Adresse _____

Code postal ☐☐☐☐☐ Ville _____

...LE DISQUE DUR «GALAXIAN 140»

fonctionne en véritable MULTI-POSTES sur Apple II et Apple III avec le M/DOS 6502 =

- 40 REVENDEURS SUR LA FRANCE
- LES DISQUES "GALAXIAN 140" 20 MILLIONS D'OCTETS
- AVEC SAUVEGARDE FIABLE INCORPOREE
- 10 MILLIONS FIXES ET 10 MILLIONS SUR CARTOUCHE
- EST A MEME DE TRAVAILLER EN MONO ET MULTI-POSTES
- NOMBREUSES, IMPORTANTES REFERENCES EN FRANCE

GALAXIAN 140 va avoir des petits frères: 5 et 10 millions !

SIEGE 69500 BRON

ME MICRO-EXPANSION

1, RUE Cdt DUBOIS - 69003 LYON — TEL.(7)860 41 35

Le centre LOGO France

Faire connaître le langage LOGO, le développer sous toutes ses formes, telle est l'ambition du centre LOGO France créé il y a un an par la société ACT Informatique en liaison avec l'Agence pour le développement de l'informatique et le ministère de l'Education nationale.
Le centre organise des stages, d'une journée, d'initiation au langage LOGO sur Apple et travaille à rendre opérationnel ce langage sur certains micro-ordinateurs de construction française, tels que SMT-Goupil, R2E, Thomson.
Les principes du LOGO sont-ils utilisables à d'autres usages que l'enseignement ? L'équipe ACT en est convaincue et se livre actuellement à des recherches sur des applications au traitement de texte.
Centre LOGO France,
33, rue de Poissy,
75005 Paris.
Tél. : 329-47-96.

Pour marquer des... poings

Peut-on mélanger plaisir et travail ? Possible, répond Casio, qui propose une calculette-jeu pas de fonctions de calcul bien

particulières, excepté les pourcentages, mais un écran à cristaux liquides qui peut afficher l'heure ou se transformer en ring de boxe. Les coups, de trois sortes, sont portés avec les touches « . », « = » et « + ». Amusant et rapide.

Double jeu à Las Vegas

Un jeu de réflexes et de hasard à deux facettes.
Premier jeu : au royaume du hasard, à vous de gagner en ne laissant rien... à la chance. Vous avez deux bras et deux touches pour attraper au vol les sous qui s'échappent de trois jackpots, en haut à gauche de l'écran.
Deuxième jeu : quand votre butin se chiffre à 1 000 points, coup de poker et droit d'utiliser le gros jackpot en bas, à droite de l'écran : comme à Las Vegas, trois chiffres défilent alors à toute allure, en parallèle sur le haut de l'appareil et vous devez en stopper trois semblables à l'aide de la touche de droite. Il faut viser vite, juste et haut : les 7 valent mieux que les 3 et les 1 ; le reste ne vaut rien et vous renvoie *faire la manche* derrière les petites machines... Par contre, si vous réussissez à rajouter 1 000, puis 5 000 points à votre score initial, une bonne fée surgit au-dessus du super jackpot avec des sacs de dollars qui font office de jockers.

En vente dans les grands magasins et magasins spécialisés au prix de 180 F environ.

Disque dur pour micro-ordinateur

Galaxian 140 est un disque dur développé et diffusé sur le marché français par la société Micro-Expansion. Ce disque d'une capacité mémoire de 20 M-octets peut travailler en monoposte ou multiposte avec les micro-ordinateurs Apple II et III, ITT 2020 et Silex.
Galaxian s'adresse plus particulièrement aux PME, PMI et à certaines grosses sociétés qui doivent répondre à un problème spécifique exigeant une unité de stockage de données importante.
Son prix : 65 340 F environ.
Micro-Expansion
Tél. : (7) 860.41.35.

Pour vos fichiers d'adresses

Conçu et réalisé par SMT pour son micro-ordinateur Goupil, Publi-Postage est un progiciel destiné à gérer d'importants fichiers d'adresses ; il se distingue toutefois d'un simple « mailing » : il stocke un grand nombre d'informations sur des entreprises à caractère commercial ou sur des correspondants divers et restitue ensuite les informations selon un ordre défini par l'utilisateur qui choisit des critères de sélection de courrier personnalisé.
Publi-Postage offre des possibilités de gestion sélective d'envois en nombre ou de correspondance « ciblée ». Ses fonctions de paramétrage portent à la fois sur l'organisation des fichiers et sur le format du support d'édition.
Ce progiciel est accompagné d'une documentation en français. Il est commercialisé au prix de 1 000 F H.T.

Une montre à mémoire

Finis les numéros de téléphone qu'on oublie. La nouvelle montre Piratron, proposée par la Société Pira-France, peut garder en mémoire trois numéros de téléphone, le numéro de votre

carte de crédit, la date d'anniversaire de votre sœur ou celle de la bataille de Waterloo.
Elle est, en outre, dotée d'une fonction chronomètre et alarme musicale. Son prix de vente dans les horlogeries-bijouteries est de 398 F environ.
Pira-France
Tél. : (88) 70.01.98.

La micro-informatique "familiale" se répand tous les jours davantage. Un jour prochain, il sera aussi normal pour chacun d'en être équipé que de posséder un réfrigérateur ou un téléviseur.

La vraie question n'est pas de savoir si l'on va introduire l'ordinateur chez soi mais de savoir **comment le choisir, sur quels critères,** car les techniques évoluent et les utilisateurs aussi.

La réponse que vous apporte SIDEG est simple, évidente:

- Un matériel capable d'évoluer sans se périmer. A compléter, pas à renouveler.
- Le plus grand choix de programmes dans lequel vous pouvez puiser à volonté.

LE CHOIX DU MATÉRIEL

SIDEG a sélectionné les appareils des marques leaders pour leur fiabilité et leurs performances, mais surtout parce qu'elles ne restent pas figées et qu'il vous sera très facile de leur adjoindre des éléments pour multiplier leurs capacités. (Cartes d'extension mémoire, imprimante, etc.)
Pour vous guider dans l'achat de votre matériel, les techniciens de SIDEG sont à votre disposition pour tout vous expliquer dans les moindres détails. N'hésitez pas à leur demander un conseil. Ils prendront tout le temps nécessaire pour que vous soyez informés "à fond".
Pour vous donner une idée de prix, vous pouvez posséder un ordinateur évolutif à partir de 2.450 F.

LES PROGRAMMES: DES POSSIBILITÉS ILLIMITÉES

Aujourd'hui, vous n'avez peut-être pas besoin de chacun des 700 programmes que nous vous proposons pour exploiter la puissance de votre ordinateur, mais avec le choix de SIDEG l'avenir vous reste ouvert. Voici quelques unes des possibilités de votre système micro:

L'initiation à l'informatique
Découvrez le monde passionnant de la programmation. Vous pouvez développer facilement vos propres programmes en langage BASIC et en d'autres langages plus sophistiqués par la suite, (Pascal, Lisp, Forth, etc.). Vous ne connaîtrez de limite que votre imagination créatrice.
Programmes: Autoformation au Basic, Basic Applesoft, cours de Basic.

L'éducation avec un maître idéal
L'ordinateur est un maître infaillible et infiniment patient. Il enseigne les mathématiques, l'orthographe, les langues et, bien sûr, la programmation et apporte une aide précieuse pour le dessin et la musique.
Programmes: les Fractions, Savoir Écrire, Micro Painter, Orgue, etc.

Des jeux de plus en plus fous
Jeux d'adresse, d'aventure, de stratégie, des "Wargames" ou des classiques, aujourd'hui plus de 700 références dans le catalogue SIDEG et des nouveautés chaque mois.
Les programmes: Pucman, La Maison

apple

commodore

VIDÉO-GÉNIE
TRS - 80

Appareils / Programmes (jeux, etc.)

Une gamme complète / + de 700 références

L'ouverture vers l'avenir: c'est cela le grand

SIDEG

LOISIRS

170, rue Saint-Charles
75015 Paris

Hantée, Les Campagnes Napoléoniennes, Les Échecs, etc.

La gestion familiale ? Bien sûr !
Votre ordinateur est un outil puissant. Pourquoi vous gêner ? Faites le travailler ! Il peut vous aider à tenir vos comptes bancaires, votre plan épargne, votre carnet d'adresses ou vos recettes de cuisine... Il peut même régler votre chauffage ou mettre en marche un système d'alarme...

Une librairie spécialisée sans pareil !
Que vous soyez débutant ou informaticien expérimenté, SIDEG avec plus de 250 titres, réunit toute la richesse de la littérature spécialisée. D'autre part, une trentaine de revues d'origine française, anglaise ou américaine vous informent des derniers développements en micro-informatique.
Livres : les Éditions Bordas, Eyrolles, McGraw-Hill, P.S.I., Sybex, Radio, etc.
Revues : l'Ordinateur Individuel, La Commode, Pom's, Trace, etc.

SIDEG : DES AVANTAGES EN PLUS

Les conseils de spécialistes, pour vous guider dans votre choix et vous aider à améliorer votre équipement. Une simple carte d'extension, par exemple, peut multiplier la capacité de votre ordinateur.

La sécurité que SIDEG vous apporte pour la qualité des produits mais aussi pour la certitude de trouver le meilleur rapport **"qualité-service-prix".**

Un vrai service après-vente : Pour SIDEG, le service ne s'arrête pas à la vente. Son équipe de techniciens est toujours prête à vous dépanner, pendant et après la période de garantie.

Un catalogue extraordinaire : 120 pages, 1300 références. Une information complète et détaillée concernant tous nos produits ; ordinateurs, logiciels, extensions spécialisées, imprimantes, moniteurs, librairie, et fournitures diverses.
Vous pouvez le recevoir gratuitement sur simple demande.
N'hésitez pas à utiliser tous les services de SIDEG et d'abord informez-vous en nous demandant **le catalogue général** ou, encore mieux, en nous **rendant visite à notre point de vente.**

Que vous soyez familiarisés ou non avec la micro-informatique, nous sommes sûrs d'avoir toujours une information pour vous.

choix de SIDEG

DEMANDE DE CATALOGUE GRATUIT

à retourner à SIDEG 170, rue St-Charles 75015 PARIS

M. Mme Mlle _____

Prénom _____

N° _____ Rue _____

_____

Code postal _____ Ville _____

_____ Pays _____

T8

TELESOFT

**c'est : l'informatique,
la vidéo,
la télématique,
l'audio-visuel,
... la communication.
c'est :**

72 F*

POUR 1 AN (6 numéros)

Pour vivre en direct la grande aventure des médias, pour comprendre, utiliser et maîtriser tous les nouveaux outils de la technologie moderne.
Abonnez-vous dès maintenant en nous retournant le coupon-réponse "Abonnement" prévu à cet effet.
*** Étranger : 93 F.**

SOFTORAMA

TELEMATIQUE

USA : câble et marketing électoral

« Aux USA, un spot publicitaire sur une télé par câble coûte dix fois moins cher que sur une TV hertzienne », affirme R. Dresner, spécialiste américain du marketing électoral. Les partis politiques commencent à utiliser ce nouveau tremplin pour leurs campagnes, en particulier pour atteindre les électeurs au niveau local. Le câble ne concurrence pas encore sérieusement les grandes chaînes TV car les hommes du marketing électoral ne se sont pas encore vraiment intéressés à ce réseau. Mais dès les élections présidentielles de 1984, les candidats devraient s'arracher les temps de diffusion.
(Source : *Libération.*)

A quand Télécom 1 ?

L'échec de la fusée Ariane a quelque peu contrarié les dates prévues pour le lancement du satellite français de télécommunication, Télécom 1. Prévu pour la mi-83, celui-ci ne devrait être mis en orbite qu'en janvier 1984 pour le premier et à la mi-84 pour le second.

Ce retard va permettre de terminer les installations nécessaires et de les tester, ce qui est, tout compte fait, assez positif ! L'installation d'une première tranche de vingt stations terriennes sur le territoire français permettra l'exploitation du réseau d'entreprise à la fin de l'année 1984. **M.C.**

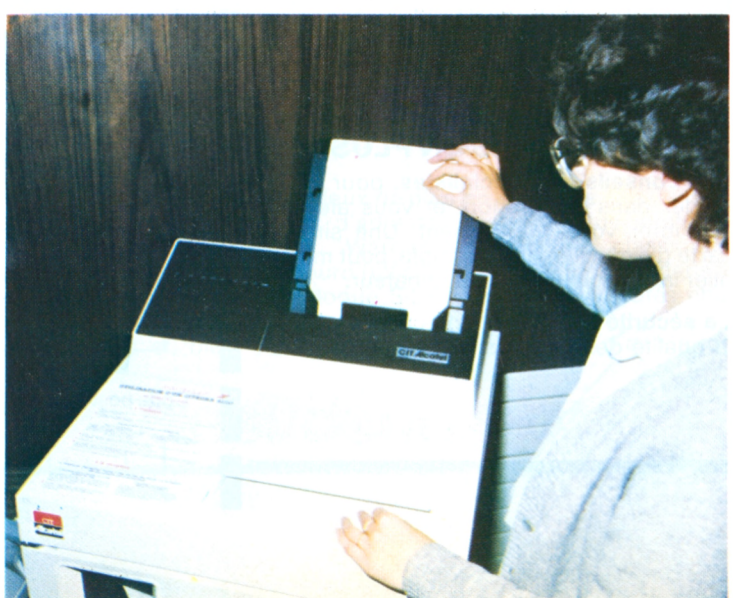
Posteclair : un nouveau courrier

Après deux semaines de mise en service, 250 messages ont été envoyés grâce à ce service qui relie 34 villes et 50 bureaux de poste en France. Il permet l'acheminement en une heure d'un message télécopié à son destinataire. On assiste là à une nouvelle forme d'acheminement du courrier, de la correspondance en général, qui constitue la première étape vers le « courrier électronique ».

Les télécopieurs 5100 de chez CIT-Alcatel ont été retenus pour cette première expérience.

Rappelons que le destinataire du message pourra retirer celui-ci une heure après son expédition dans son bureau de poste (il devrait être prévenu de l'arrivée de ce pli par l'expéditeur lui-même). Le coût d'un tel service est de 20 F pour la première page, 10 F pour les suivantes.

Un service « livraison à domicile » est assuré, mais il est à la fois moins rapide et plus cher (le message arrive quatre heures après l'expédition et la première page coûte 40 F). **M.C.**



SOFTORAMA

TELEMATIQUE

Le suivi du courrier ministériel

Les PTT, en collaboration avec CIIHB, ont mis sur pied une application bureautique, limitée pour le moment au cabinet du ministre Louis Mexandeau.
Plus de lettres en attente ou laissées sans réponse ! Chacun peut rêver devant une pareille éventualité...
De fait, il sera possible de suivre toute lettre ou document entrant dans le système mis en place ; ce suivi interviendra jusqu'au classement de la lettre ou du document.
Le système est original car les fonctions classiques de traitement de texte se trouveront intégrées à d'autres applications bureautiques.
Cette opération, limitée dans une première phase, devrait aboutir à la constitution d'un progiciel bureautique, utilisable dans les administrations ou dans certaines entreprises.
Actuellement, dix-sept stations TTX 35 et un ordinateur Mini 6 sont mis en place et testés. **M.C.**

Un GIE télématique : Vidéonet

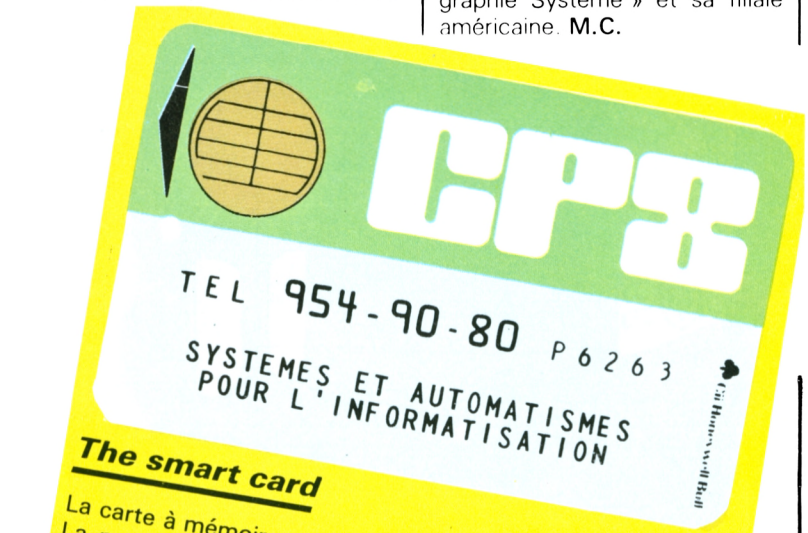
Cap Gemini Sogeti et la Stéria sont deux sociétés françaises spécialisées dans le secteur de l'ingénierie informatique. Elles ont décidé d'unir leurs efforts et leurs ressources afin de mieux exporter aux Etats-Unis leur savoir-faire et leurs produits : un Groupement d'intérêt économique (GIE) a été créé. Si le management de « Vidéonet » est confié à la Stéria, le réseau de diffusion aux Etats-Unis s'appuie essentiellement sur les filiales de Cap Gemini Sogeti.

C'est à ces deux sociétés que la Direction générale des télécommunications (DGT) avait confié la réalisation de l'annuaire électronique d'Ille-et-Vilaine et celle de Télétel 3 V à Vélizy. Ces deux sociétés ont, à elles seules, 75 % des commandes et installations de vidéotex en France.

Vidéonet sera un fournisseur de produits vidéographiques pour la nouvelle société « VS Vidéographie Système » et sa filiale américaine. **M.C.**

La télématique au soleil

Le syndicat national des agences de voyage avait choisi Marrakech, au Maroc, pour son 28e congrès, qui a réuni 1 000 participants environ. Celui-ci était axé sur le devenir de la profession : régionalisation, informatique et télématique. Trente-cinq terminaux étaient reliés à un car régie qui faisait office de véritable « centre nerveux » informatique ; ils offraient aux congressistes plusieurs types de services :
Le service Télétel avec treize terminaux Minitel (ceux qui seront utilisés pour l'annuaire électronique) permettait à chaque membre d'obtenir des renseignements pratiques pour son séjour, de chercher un participant grâce à l'annuaire, d'envoyer et de recevoir des messages par l'intermédiaire d'une boîte aux lettres électronique.
En outre, un réseau d'informations diffusait en permanence des informations nationales et internationales sur treize téléviseurs ; étaient également diffusées des informations spécifiques au congrès.
Troisième service offert : le télépaiement qui donnait la possibilité de réaliser à distance des transactions. **M.C.**



The smart card

La carte à mémoire, d'origine française, plaît aux Américains. La preuve : ils l'ont appelée la « smart card ». Organismes ministériels, banques, agences fédérales étudient sérieusement ses applications possibles. Le Département de la défense a même commencé à la tester. Cette carte (micro-ordinateur de poche contenant des données à caractère personnel, confidentiel, enregistrées dans sa mémoire indélébile) coûte encore cher tant qu'elle n'est pas produite en masse. Mais elle pourrait bien devenir le moyen généralisé de paiement des années 90. Les gains de productivité qu'elle entraîne sont évidents : élimination d'une masse de traitement papier, possibilité de fonctionner hors connexion de l'ordinateur central... En France, elle est testée à Lyon, Caen et Blois. Un colloque organisé par l'IREST (Institut de recherche économique et sociale sur les télécommunications), du 4 au 6 mai 1983 à Paris, invitera ingénieurs, banquiers, commerçants, sociologues à analyser cette innovation sous tous les aspects (technologiques, économiques, sociologiques).

La télématique française aux USA

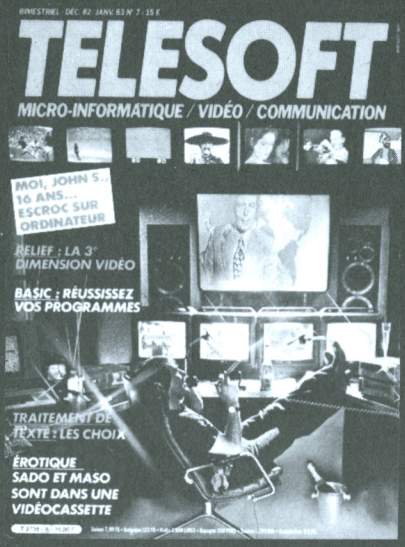
A quoi servirait-il d'avoir une certaine avance technologique en France si celle-ci ne devait pas être exportée ?
Certes, il y a déjà des systèmes de vidéographie installés par les industriels français, tant en Afrique qu'aux Etats-Unis ; mais, afin de pénétrer le mieux possible et suffisamment vite le marché de l'Amérique du Nord, certains industriels français ont décidé d'unir leurs efforts : ils ont créé, avec le soutien des pouvoirs publics, la société « VS Vidéographie Systèmes ».

Les participations des différentes sociétés sont les suivantes : Thomson CSF, 51 % ; Cap Gemini Sogeti, 13 % ; Stéria, 13 % ; Compagnie française des câbles télégraphiques, 8 % ; Sofratev, 8 % ; le journal « Les Echos », 5 % ; Compagnie continentale de signalisation, 1 % ; et Unitel, 1 %. Les sociétés Matra et CGE disposent, chacune séparément, d'une option pour participer au capital de cette société, qui aura une filiale aux USA (« VSA Videographic Systems of America »).

TIRE LA CHEVILLETTE
ET LA
BOBINETTE
CHERRA !...

TELESOFT

MICRO-INFORMATIQUE / VIDÉO / COMMUNICATION



Demain sera dominé par le règne de la micro-informatique, de la vidéo, de la télématique, de l'audio-visuel... de la communication. Ne manquez pas votre rendez-vous avec Télésoft. Abonnez-vous dès maintenant en complétant la carte d'abonnement et profitez de cette réduction qui vous est offerte.

BULLETIN D'ABONNEMENT A TELESOFT

1 an - 6 numéros

Ecrire en CAPITALES, n'inscrire qu'une lettre par case. Laisser une case entre deux mots. Merci.

Nom, Prénom

Complément d'adresse (Résidence, Chez M., Bâtiment, Escalier, etc.)

N° et Rue ou Lieu-Dit

Code Postal *Ville*

Dépt *Cne* *Qtier*

Ne rien inscrire dans ces cases

☐ Je m'abonne pour la 1re fois à partir du prochain numéro à paraître.
☐ Je renouvelle mon abonnement.
☐ Je joins à ce bulletin la somme de :
☐ 72 F pour la France (T.V.A. récupérable 4 %, frais de port inclus)
☐ 93 F pour l'étranger (Exonéré de T.V.A., frais de port inclus)

par : ☐ chèque postal
☐ chèque bancaire
☐ mandat-lettre

à l'ordre de TELESOFT

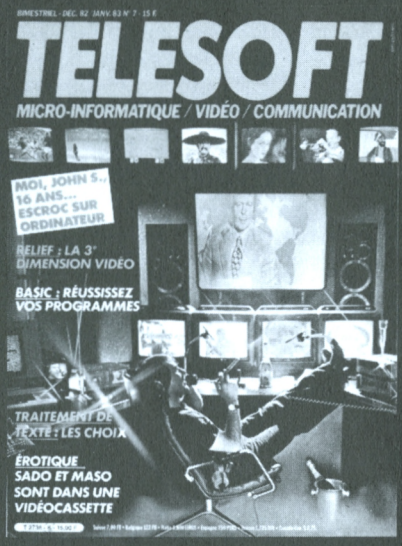
☐ *Mettre une croix dans la case correspondante.*

TELESOFT

MICRO-INFORMATIQUE / VIDÉO / COMMUNICATION

Le but de Télésoft est de vous aider à comprendre, à utiliser et à maîtriser tous les nouveaux outils de la technologie moderne. La vocation de Télésoft est de vous faire vivre en direct la grande aventure des médias...

1 an - 6 numéros
France : 72 F.
(T.V.A. récupérable
frais de port inclus)
Étranger : 93 F.
(Exonéré de T.V.A.
frais de port inclus)



Carte à joindre au règlement et à adresser à :
TELESOFT
Service des abonnements
2 à 12, rue de Bellevue
75940 Paris Cedex 19 - France

SOFTORAMA

VIDEO

Tout nouveau

Le tout dernier des vidéoclubs parisiens : Vidéo-City. Une première particularité : un stock impressionnant de mille cassettes, classées sur ordinateur. Pratique, d'autant plus que la maison garantit un renouvellement de cinquante nouvelles cassettes par mois. Vous cherchez un titre ? Ils sont tous représentés par leur jaquette, rangés dans des casiers alphabétiques. Le choix fait, le fichier informatique sortira les références du programme... et la cassette elle-même !
Parmi les quatre personnes qui dirigent le magasin, un lauréat de « Monsieur Cinéma », Marc Trichter : bonne idée. Enfin, toutes sortes de formules, dont la *Diva*, la bien nommée, puisqu'un service de coursier vous apportera vos films ! (86, rue de Sèvres, 75007 Paris).

Longue vie

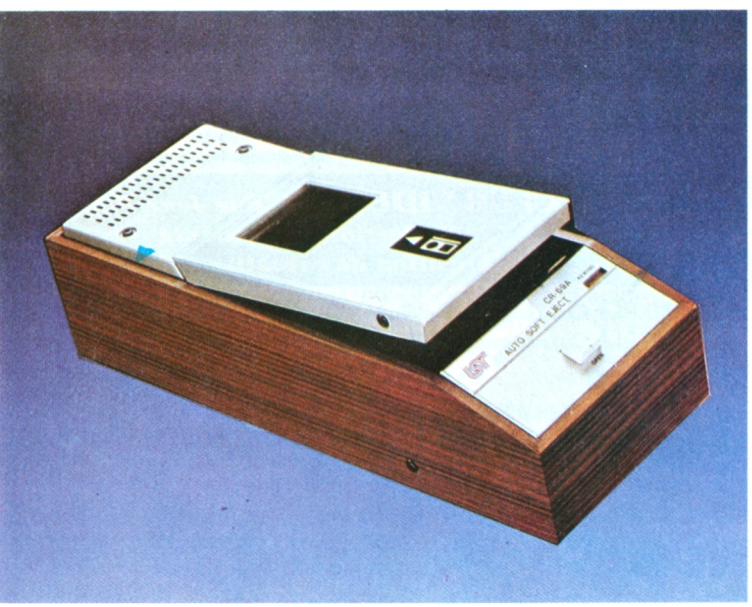
A tous ceux qui désirent prolonger la durée de vie des têtes de lecture de leur magnétoscope, LST diffusion propose « LST Rewinder ».
Cet appareil permet le rembobinage rapide des vidéocassettes de format VHS ou Betamax. Son prix : 695 F TTC. A vos cassettes !

« Libération », et la production vidéo

« *Libération* est le premier quotidien en France à créer une unité de production vidéo de reportages et d'enquêtes... *Télélibération,* puisque tel est son nom, produira et réalisera des magazines destinés au petit écran comme aux circuits audiovisuels existants et à venir. » En prenant cette décision, le quotidien *Libération* joue, dans le domaine des nouvelles techniques de communication, un rôle de précurseur. Car, « en 1982, une conclusion s'impose » : l'entreprise de presse de l'avenir sera une entreprise multi-médias reliée à de nombreux réseaux : câble, satellite...

Economique

Bonne idée chez Hollywood Vidéo : quand une cassete s'est très bien vendue et qu'elle a largement remboursé à son éditeur ses droits d'exploitation, pourquoi ne pas la vendre quasiment à prix coûtant ? C'est ainsi que vous pouvez maintenant acheter la fameuse *Nuit des morts-vivants* pour la bagatelle de 350 F. C'est toujours assez cher, mais quel progrès ! Espérons que cette excellente initiative ne restera pas sans lendemain.



Un portable au standard V 2000

Philips propose le VR 2220, premier magnétoscope portable au format vidéo 2000. L'appareil offre à son utilisateur de nombreuses possibilités : arrêt sur image, visualisation image par image, ralenti, lecture inverse, avance accélérée à trois fois la vitesse, doublage son et système de réduction de bruit.
Le portable Philips peut être associé au démodulateur/programmeur VT 2120. L'ensemble constituera alors un magnétoscope de salon capable de mémoriser quinze programmes et de programmer deux séquences différentes jusqu'à trente jours à l'avance.

Artistes en herbe

Le public des auteurs de films vidéo se limite souvent... à leurs amis, faute de structure de diffusion.
Pour faire connaître plus largement les productions qui se situent hors du cadre institutionnel de l'art, la coopérative d'artiste CAIRN vient de créer un centre de production et de diffusion des bandes vidéo et audio.
Les auteurs intéressés confient une copie de leurs réalisations, pour une durée minimum d'un an, à la coopérative qui se charge d'établir un catalogue et de les faire connaître au public.
Des présentations ont lieu les deuxième et quatrième samedis de chaque mois de 16 heures à 19 heures, et les cassettes sont en consultation permanente les jeudi, vendredi et samedi de 15 heures à 19 heures.
CAIRN, 151, rue du Faubourg-Saint-Antoine, 75011 Paris. Tél. : 307.08.48.

La bourse ou la vidéo

La société Sacar, spécialiste de coffrets vidéo, vient d'éditer un catalogue où sont présentées de nombreuses nouveautés :
— un sac en tissu vinylique pour caméra à visée reflex ou à viseur électronique incorporé,
— une housse rigide pour magnétoscopes portables,
— un sac à dos vidéo en nylon polyamide.
Les modèles « masters », proposés en trois dimensions, sont équipés d'un système de ceinture à la taille permettant un transport plus agréable et plus efficace pour les sportifs.

J'ai choisi... DÉFI

(68) 61.13.41
9 H à minuit
7 jours sur 7
365 jours par an

VENTE PAR CORRESPONDANCE

L'importante diversité d'articles proposés et la certitude d'être livré en urgent, déterminent mon choix.

vidéo X

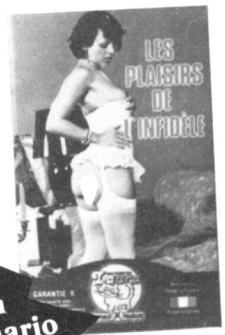
cassettes Laura

A l'école du trottoir
Comment après mille sévices sexuels, des filles se retrouvent sur le trottoir.

Pour x raisons
Comment passer du rêve à la réalité de la sodomie.

Les plaisirs de l'infidèle
Infidèle elle passera des bras d'une amie à ceux d'un photographe.

Les 14 ans d'Aurélie
Exhibitionisme et viols se succèdent.



60 mn d'un scénario très solide !

vidéo X
Teenage-sex

IMPORTE DU DANEMARK

VOLUME 784
3 films
1 Avec mon oncle
2 Anal écolière
3 Inceste

VOLUME 785
3 films
1 Avec un noir
2 Paula amoureuse
3 Trio lubrique

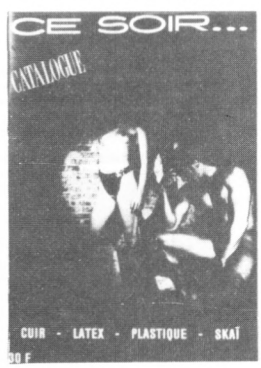
VHS uniquement

film super 8

60m danois

Les films que nous vous proposons sont tous d'une excellente qualité technique ; les thèmes érotiques des plus hardis et les scènes d'une authenticité bouleversante dont les exploits pervers semblent avoir été pris sur le fait tant les modèles aiment à s'adonner aux jeux de l'amour.
Ces super 8 vous feront passer de troubles et délicieux moments dans une parfaite vision des meilleurs sujets érotiques.
N'hésitez plus ! Rien de mieux qu'une projection X privée pour retrouver le goût du plaisir !

catalogue "ce soir"



CUIR-PLASTIQUE
SKAÏ - LATEX
LINGERIE - VIDÉO
Un important choix de GADGETS

catalogue Défi

ROMANS-PHOTOS
TEXTES - REVUES
GADGETS
FILMS-VIDÉO

EXCLUSIVITÉ DÉFI

diapos érotiques

Nous avons volontairement choisi les photos les plus habillées de ces superbes filles dont vous recevrez les 6 diapositives par planche.

cassettes audio

DÉFI - Service TSt - B.P 544
10, Av. Leclerc - 66005 PERPIGNAN CEDEX

(68) 61.13.41
9 H à minuit
7 jours sur 7
365 jours par an

CLUB VIDEO - 19, Rue Jean Payra
Projection permanente
Location de cassettes vidéo

VIDÉO X ☐ V.H.S. ☐ Beta ☐ V 2000
490 F ❑ ***A l'école du trottoir***
490 F ❑ ***Pour x raisons***
490 F ❑ ***Les plaisirs de l'infidèle***
490 F ❑ ***Les 14 ans d'Aurélie***
1200 F ❑ ***3 cassettes au choix***

VIDÉO X uniquement en V.H.S
290 F ❑ ***Teenage n° 784***
290 F ❑ ***Teenage n° 785***
500 F ❑ ***2 Teenage-sex***

VIDÉO X ☐ V.H.S. ☐ Béta
290 F ❑ ***Blanche-Neige*** (dessin animé)

FILMS SUPER/8
160 F ❑ ***1 Film***
400 F ❑ ***3 Films***

CASSETTES AUDIO
50 F ❑ ***1 cassette***
120 F ❑ ***3 cassettes***

DIAPOS
30 F ❑ ***1 planche***
120 F ❑ ***5 planches***

30 F ❑ ***Catalogue "Ce Soir..."***
20 F ❑ ***Catalogue DÉFI, tout couleur***

Total de votre commande

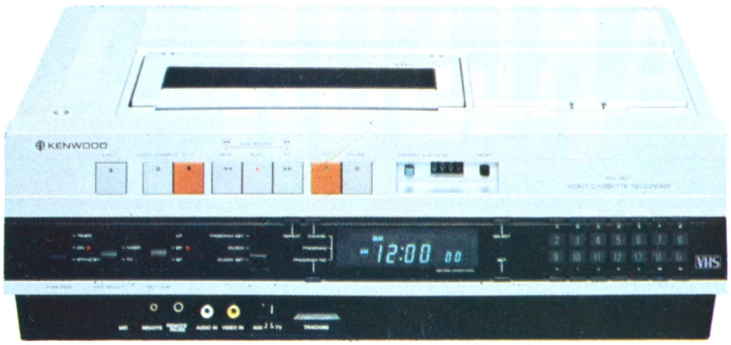
Paiement par ☐ Chèque
☐ C.C.P ☐ Mandat-lettre

NOM
PRENOM (Obligatoire)
Adresse
Code Postal
Ville

TSt

SOFTORAMA

VIDEO



La vidéo Kenwood

Après l'ampli audio/vidéo, Kenwood confirme son entrée sur le marché de la vidéo en proposant son magnétoscope VHS : KV901SF. Cet appareil à chargement par le haut est doté d'un système de commandes à touches ultra-sensibles pour toutes les fonctions mécaniques. Il permet la programmation d'une émission sur dix jours et est doté des fonctions arrêt sur image et recherche rapide avant/arrière avec visualisation. Le système comporte en outre une télécommande par fil à sept fonctions.

Du nouveau en V 2000

Grundig va très prochainement lancer en France ses propres vidéoclubs. Une formule qui existe déjà en Allemagne où plus de 450 titres sont disponibles. En fait, il semble que la distribution et la location de ces cassettes passera par le réseau habituel des vidéoclubs déjà existants. Disons qu'une affichette annoncera la présence d'un rayon spécial V 2000 Grundig. Une très bonne nouvelle pour les vidéophiles équipés dans ce format qui pouvaient au départ se trouver injustement négligés. D'autres vidéoclubs, sans doute alertés par l'affaire de Poitiers, et voyant là une incitation à l'achat du V 2000, s'équipent de leur propre chef dans ce standard. L'exemple le plus significatif est sans doute celui de Cinéclub Vidéo qui vient d'ouvrir un club V 2000 exclusivement.

Un boîtier nouvelle formule

Pour éviter les fraudes, le nouveau boîtier de vidéocassettes. ACI est directement imprimé en quadrichromie sur matière plastique. Finie la jaquette en papier que l'on pouvait facilement substituer... Pirates en herbe, il faudra trouver d'autres astuces...

ACI, 21, Quai A.-Le Gallo, 92100 Boulogne Billandourt. Tél. : 605.37.00

Scandaleux

Vers la fin du mois de novembre dernier, les journalistes de A2 nous ont annoncé avec beaucoup de gravité que nos magnétoscopes seraient totalement périmés dans moins d'un an ! La raison : le mythique standard universel va faire son apparition ; Sony, JVC et Philips vont brûler tous leurs appareils, détruire leurs réseaux de distribution tandis que les éditeurs vidéo dynamiteront leurs stocks... Aussi vraisemblable que la vie sur la lune ! Une tentative d'intox absolument scandaleuse !

Des cassettes dans le métro

Heureux ceux qui utilisent les transports publics... et qui possèdent un magnétoscope : la société Vidéofast a installé dix-huit points de location dans le métro et le RER, ouverts de 7 h 30 à 19 h 30.

Vous commandez le matin ou la veille par téléphone et la cassette est à votre disposition le soir même. Bonne soirée !

Vidéofast : tél. : 773.70.11

Beta-Movie

Il s'agit du nom de la première caméra grand public à magnétoscope incorporé au standard Betamax 1/2 pouce que va prochainement commercialiser Sony.

La cassette enregistrée peut être immédiatement visionnée sur n'importe quel type de magnétoscope Betamax.

Aucune manipulation intermédiaire n'est nécessaire.

Les utilisateurs pourront ainsi disposer d'un ensemble vidéo complet : magnétoscope de salon pour enregistrer les programmes de télévision et caméra Beta-Movie pour réaliser, avec un matétiel unique, les reportages vidéo en extérieur.

Le prix de cette merveille : 6 600 F environ !

Le paradis et l'enfer

Le paradis, c'est la manne qu'ont apportée les vidéocassettes *Jésus de Nazareth* et *Les dix commandements* à la société RCA. A noter que ces titres se sont aussi très bien vendus sur vidéodisque. L'enfer, ce sont les cassettes pornographiques trop « cochonnes », trop horribles, dont les Anglais ont décidé de limiter la publication : ceux qui contreviendraient à cette loi qui s'intègre dans l'« Obscene Publications Act » risquent amende, condamnation et saisie des cassettes. Et parfois le bûcher, nous précise-t-on de source sûre...

Made in France !

Une nouvelle usine en France de fabrication de vidéocassettes vierges : elle va s'installer à Besançon et appartient à la société Intermagnetics. La production initiale devrait tourner autour de deux millions de cassettes E120, pour s'élargir par la suite à environ cinq millions... Toutes ces bandes vierges ne seront pas destinées, bien sûr, à notre consommation nationale, mais aussi à l'exportation. La vidéo s'implante.

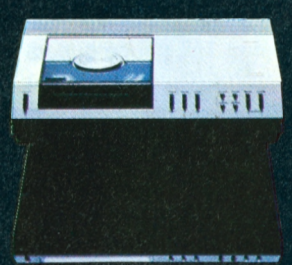
LE HAUT-PARLEUR

LA REVUE DES PASSIONNES D'ELECTRONIQUE

VOUS PROPOSE CHAQUE MOIS

HIFI VIDEO

5 bancs d'essais, des réalisations, des articles d'initiation, tous les nouveaux produits de l'électronique grand public



EMISSION RECEPTION

Le Journal des OM

Radiocommande

La C.B.

Les radios locales

REALISATIONS PRATIQUES

5 réalisations à la portée de tous mais toujours la réalisation d'appareils sophistiqués

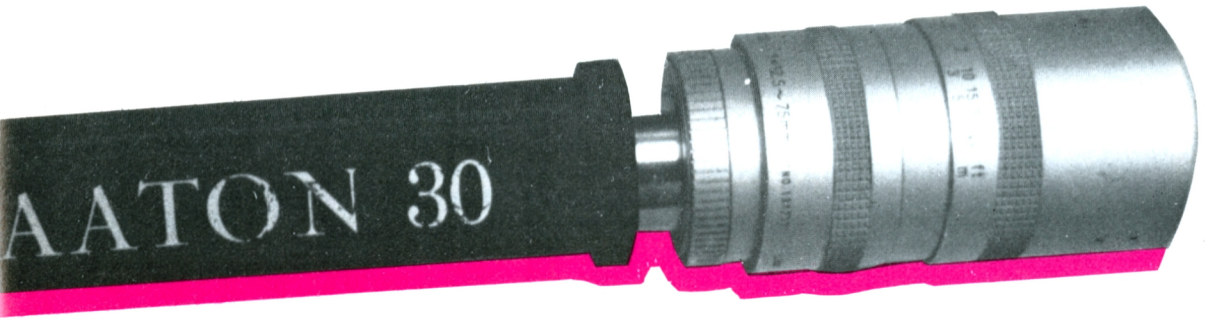
MICRO-INFORMATIQUE

Réalisez votre micro-ordinateur
Initiation à la micro-informatique
La page du ZX 81 : améliorations, programmes

PARAIT LE 15 DE CHAQUE MOIS

SOFTORAMA

VIDEO



Louez la paluche

De la taille d'un microphone, elle tient dans la main : la paluche, développée par la société Aaton, est une caméra vidéo « éclatée » ; l'œil électronique, dégagé du visage du cameraman, peut s'introduire partout. Sa sensibilité est telle qu'elle permet de tourner quasiment sans lumière.

A la suite d'un accord avec la société Aaton, Vidéo Ciné Troc est dépositaire de deux paluches, disponibles en location au prix de 2 000 F HT par semaine (1 500 F en tarif associatif).
Cette association organisera des stages pour apprendre à utiliser cette caméra à partir de mars 1983.
Vidéo Ciné Troc, c'est aussi un service de documentation sur les bandes vidéo réalisées hors des circuits commerciaux, des programmes de formation « à la carte » et des réalisations répondant aux besoins des associations institutions, etc.

Pour tous renseignements : Vidéo Ciné Troc, 15, rue de la Main-d'Or, 75011 Paris.
Tél. : 806.55.00.

Un mensuel très actuel

Il s'appelle *Vidéoscope*, et c'est une cassette préenregistrée. Animée par Pierre Tchernia et Jacques Rouland, chaque cassette sélectionne et présente rapidement, souvent en exclusivité, les meilleurs films disponibles en vidéo. Une durée moyenne de 120 minutes pour les rubriques suivantes :
— présentation des nouveautés,
— présentation des catalogues des principaux éditeurs,
— actualités strictement cinématographiques,
— informations sur le matériel vidéo (hard et soft),
— vidéoscopie : jeu concours mensuel.
Un vrai sommaire de magazine ! Mais voici le plus original : cet enregistrement coûtera à peine plus cher qu'une cassette vierge et pourra, après usage, être facilement réutilisé. De plus, la jaquette est réversible et pourra répertorier vos nouveaux enregistrements. Une idée originale, la première à proposer, si l'on peut dire, un enregistrement fugitif... On peut penser que ce mensuel devrait avoir aussi un certain succès auprès des possesseurs de vidéoclubs...
Renseignements : Sylvie Covillault. Tél. : 551.03.34.

Plus fort que Goldorak

Plus de succès au Japon que Goldorak, est-ce possible, est-ce croyable ? C'est pourtant l'exploit que réalise depuis peu l'énorme robot Daimos, mi-homme, mi-avion, mi-camion ! Une nouvelle trouvaille de la fameuse Toei, dont Dia Video s'est assuré l'exclusivité des droits d'exploitation en cassette sur la France... Vingt-quatre, cassettes d'une heure sont prévues, soit une parution approximative d'une à deux par mois. A cette occasion, Dia va aussi commercialiser un jouet Daimos, d'un réalisme stupéfiant.
Daimos contre Goldorak : le combat se porte en France. Qui gagnera ? Faites vos jeux... ou louez la cassette pour vous faire une idée plus précise !

Fabuleux

Pas de problème : tout le monde se lance dans les jeux vidéo ! RCA a ouvert le feu en important les cassettes Activision et, dès janvier, le catalogue Apollo. Miro suit avec les jeux Parker Brothers, serré lui-même de près par MB Electronics et sa nouvelle console Vector. Et voici maintenant Thorn Emi qui lance, en Angleterre, et en septembre prochain en France, une gamme de vingt cartouches de jeux pour les micro-ordinateurs domestiques Atari 400 et 800 !... On peut d'ores et déjà remarquer un titre séduisant : une simulation complexe de pilotage d'un Boeing 707. Heureusement, les passagers seront fictifs...

Pour l'œil et pour l'oreille

Accord Cinéthèque-Opéra de Paris pour une luxueuse collection : les plus grands titres de l'opéra et du bel canto à domicile... Un rêve devenu réalité pour les mélomanes et dont le catalogue est pour le moins prestigieux : la *Tosca* de Puccini, le *Roméo et Juliette* de Gounod, d'après Shakespeare, et le concert de la fondation Maria Callas, filmé et réalisé par Pierre Badel, avec Agnès Baltsa comme interprète.

Déception

La Finlande s'est mise à la vidéo depuis peu. Et encore, en douceur ! Car les ventes de magnétoscopes y sont largement inférieures aux prévisions les plus raisonnables : entre 1981 et 1982, on n'a vendu que 35 000 appareils, soit un taux d'équipement inférieur à 2 %. Une déception et une surprise aussi, car il semblait que les pays nordiques, à cause tout à la fois des conditions climatiques et de l'organisation générale des loisirs, étaient concernés par la vidéo.

Toujours plus d'images !

Encore un nouvel éditeur vidéo, GM Vidéo, qui sera distribué par la Warner et par Film Office. Les premiers titres sont forts : beaucoup de comédies françaises, dont *Mon curé chez les nudistes, T'es folle ou quoi,* et *Le corbillard de Jules*. Mais le succès le plus sûr viendra certainement de *Honey,* une comédie érotique d'Angelucci, avec... Clio Goldsmith !

SOFTORAMA

LIVRES

Le techno-plouc manuel de survie

Traduit de l'américain par Jacques Polanis

Ce livre est dédié à tous ceux qui se sentent totalement dépassés par les nouvelles technologies (les techno-ploucs) : « Nous, un groupe de gens ordinaires — chercheurs, écrivains, désigners — intelligents, mais sûrement pas scientifiques, nous nous sommes dit que si nous pouvions sonder les profondeurs de la technocratie, vous le pouviez aussi ».
Le résultat des efforts de ce groupe c'est un manuel de survie qui initie aux rudiments des sciences de pointe et à leurs fabuleux enjeux.
Entrez donc dans le monde des

puces, de la fusion nucléaire de la conquête spatiale, et de l'intelligence artificielle...

Les ordinateurs domestiques

Promesses et limites de l'informatique dans la vie quotidienne
R. Vaillant

Quel monde l'informatique nous prépare-t-elle ? Faut-il avoir peur des ordinateurs ? Menacent-ils les libertés ? Vont-ils accroître le chômage ? Echapperont-ils un jour à notre contrôle ?
Pour tenter de répondre à ces questions, R. Vaillant a mené l'enquête dans tous les secteurs bouleversés par l'introduction

de l'informatique : usines, bureaux, écoles, hôpitaux, logement, etc.
L'auteur fait le point sur les transformations en cours, en montrant que l'ordinateur, s'il offre à l'humanité la possibilité d'une vie meilleure, peut être aussi le pire des maux : tout dépend de la manière dont il est utilisé...
(Editions Seghers, collection « Les visages de l'avenir »)

Sachez choisir votre micro-ordinateur de gestion

B. Le Breton

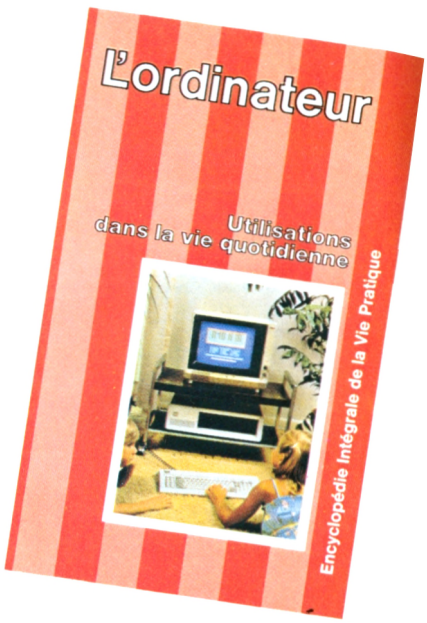
« Un micro-ordinateur acheté de façon irréfléchie peut s'avérer à peu près aussi utile qu'un

presse-papiers » : c'est l'une des idées forces de ce livre écrit par un spécialiste de gestion.
L'auteur détaille la démarche de l'informatisation, depuis la prise de décision initiale jusqu'au choix du matériel et du logiciel ; il attire l'attention sur les pièges à éviter, les facteurs à prendre en compte et donne des indications précises pour chaque étape du processus.
Qu'il s'agisse de comprendre les notices des constructeurs, tester un progiciel, négocier le contrat ou répondre aux mille questions que l'on se pose avant d'investir dans un micro-ordinateur, vous trouverez dans cet ouvrage une réponse simple et claire.
Facile à comprendre par tous, membres des professions libérales, artisans, commerçants et par tous ceux qui s'intéressent à la micro-informatique et à la gestion, c'est un guide pratique pour choisir un système efficace.
(Editions CEDIC/ Fernand Nathan)

L'Ordinateur utilisations dans la vie quotidienne

Remo Vescia

Paru dans la collection « Encyclopédie intégrale de la vie pratique », ce guide destiné au grand public fait le point sur les multiples services que peut rendre l'informatique dans la vie quotidienne. Il s'agit d'un ouvrage de vulgarisation qui com-



porte de nombreuses définitions, des exemples et des fiches par sujet : anatomie d'un ordinateur, le système binaire, ordinateur et vie sociale, ordinateur et entreprise.
Un langage clair, une mise en page colorée, des photos, rendent la lecture de ce petit guide très agréable.
(Editions IBM France/ Nathan)

Pratique de l'ordinateur familial Texas Instruments

H. Lilen, M. Bouton

« Notre postulat, c'est que vous n'avez jamais manipulé l'ordinateur familial Texas Instrument, que vous ignorez tout du dialogue avec un micro-ordinateur, et de la programmation ».
Si vous répondez à ces critères et si vous avez malgré tout été séduit par le TI 99/4A, ce livre est fait pour vous : il vous montrera ce qu'est un micro-ordinateur, l'art et la manière de l'utiliser avec le langage Basic et vous suggérera divers types d'applications.
(Editions Radio)

Quelques jours pour en savoir plus

Initiation à la micro-informatique

— 10 au 25 février — 14 au 29 mars — Le Chesnay.
Initiation générale des cadres à l'informatique : les données essentielles sur l'outil informatique (matériel, logiciel), ses contraintes et ses possibilités. Les étapes de la conception informatique et de la réalisation d'une application.
CEPIA, domaine de Voluceau-Rocquencourt, B.P. 105, 78153 Le Chesnay Cedex. Tél. : (3) 954.90.20.
— 14 et 15 février — Paris.
Découverte et choix d'un micro-ordinateur : choix du matériel et du logiciel, démarche à suivre.
F.D.S., 10, rue Henri-Pape, 75013 Paris.
Tél. : 588.76.53.
— 7 au 11 mars — Paris.
Connaissances fondamentales en micro-informatique : aperçu général sur les technologies récentes qui ont donné naissance aux micro-ordinateurs. Les différents niveaux de langage, quelques exercices de programmation en Basic.
Sofragem-Ordisor, 6, place du Colonel-Bourgouin, 75012 Paris.
Tél. : 341.66.66.

Initiation au langage Basic

— Du 21 au 23 février — 9 au 11 mars — Paris.
Premiers pas en Basic : programmation sur machine par petits groupes, premières notions et concepts du Basic.
F.D.S.
— 21 au 25 février — Paris.
Programmation Basic : présentation d'un micro-ordinateur, opérations logiques, traitement des caractères, fichiers. Après chaque nouvelle notion théorique, les participants réalisent des programmes d'application sur micro-ordinateur.
KA Informatique, 6, rue Darcet, 75017 Paris.
Tél. : 387.46.55.
— 21 au 25 février — 21 au 25 mars — Champs-sur-Marne
Pratique du Basic : organisation générale d'un système micro-informatique, algorithmes, organigrammes, programmes, étude des instructions en langage Basic. Rédaction de programmes et mise au point sur micro-ordinateur.
A.F.P.A., 67-69, avenue du Général-de-Gaulle, Champs-sur-Marne. Tél. : (6) 005.90.50.
— 28 février au 4 mars — Le Chesnay.
Programmation Basic sur micro-ordinateur : principe du langage, travaux pratiques sur micro-ordinateur, comparaison de matériels utilisés.
CEPIA.
— 14 au 18 mars — Paris.
Apprentissage du Basic Microsoft : structure des données. Etude des entrées et sorties, les boucles de programme, notions de base sur les fichiers, algorithmes de gestion.
Sofragem-Ordisor.

Informatique appliquée à la gestion

— 28 février au 4 mars — Paris.
Bases de l'informatique appliquée à la gestion : méthodologie d'analyse et de résolution de problèmes en vue de la programmation, notion sur les matériels et les moyens informatiques, initiation à un langage de programmation (Pascal ou Cobol) comportant des travaux pratiques sur ordinateur à partir de terminaux conversationnels.
C.N.A.M., 292, rue Saint-Martin, 75141 Paris Cedex 03. Tél. : 271.24.14, poste 738.
— 21 mars au 3 avril (6 semaines) — Le Chesnay.
Formation à l'informatique de gestion : connaissances de base en informatique, conception et production de logiciel, aspects pratiques d'une informatisation.
CEPIA.

Traitement de texte

— 14 au 18 février — Paris.
Aspect général sur le traitement de texte et son insertion dans l'organisation du bureau. Description du matériel nécessaire. Apprentissage du système.
Sofragem-Ordisor.

Bureautique

— 17 et 18 février — 21 et 22 mars.
Les outils de la bureautique : séminaire destiné aux cadres pour les familiariser avec les principales applications de la bureautique : traitement de texte, communication au bureau, gestion des documents.
F.D.S.
— 21 et 22 février — Paris.
Sensibilisation à la bureautique : stage destiné à faire connaître la bureautique dans son ensemble aux secrétaires, à les sensibiliser à son utilisation optimum. Formation générale et pratique.
Pigier, Service Formation.
Tél. : 233.44.88.
— 21 au 23 mars — Boulogne-Billancourt.
Nouveaux outils informatiques et bureautiques : ce stage a pour objectif de préparer les responsables des services administratifs à la mise en place d'outils informatiques et bureautiques. Connaissance des outils et de leurs possibilités, difficultés de mise en place, organisation du chef de bureau.
CEGOS, tour Chenonceaux, 204, rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne-Billancourt. Tél. : 620.60.60.
— 21 au 25 mars — Le Chesnay.
Les décideurs et concepteurs de la bureautique. Le but du stage est d'apporter aux auditeurs les éléments nécessaires à leur choix et à leurs actions en matière de bureautique. Méthodes d'organisation. Spécificité des matériels de bureautique, méthode d'évaluation des coûts.
CEPIA

Conception assistée par ordinateur

— 3 et 4 mars — Grenoble.
Stage de sensibilisation à la C.A.O. : destiné aux responsables dans l'entreprise, ce stage les aidera à aborder une étude d'opportunité d'implantation d'un système de C.A.O. dans leur société
A.F. Micado, Z.I.R.S.T., chemin du Pré-Carré, 38240 Meylan. Tél. : (76) 90.31.00.

Initiation à la vidéo

— Du 21 au 25 février — Clichy.
Initiation à la vidéo couleur : connaissance descriptive et pratique des différents matériels vidéo de production et d'exploitation en 3/4 pouce et 1/2 pouce. Inventaire et coûts des moyens à mettre en œuvre pour différentes productions vidéo. Initiation au langage télévisuel. Expériences pratiques en vidéo légère et vidéo lourde. Centre audiovisuel de l'entreprise, 21, rue Clément-Marot, 75008 Paris. Tél. : 720.65.32.
— Du 1er au 5 mars — Dreux.
Initiation à la pratique de la vidéo : principe de la vidéo couleur, l'enregistrement magnétique, l'image électronique. Présentation et prise en main du matériel (magnétoscope, caméra). Tournage de sujets libres. Principe du montage vidéo.
Action Vidéo, 21, rue de la Muette, Les Bas Buissons, 28100 Dreux.
Tél. : (37) 466.67.47.
— Du 14 au 18 mars — Montpellier.
Formation à la vidéo légère : approche technique des matériels vidéo, prises de vues en intérieur ou en extérieur sur des thèmes choisis. Initiation du montage.
Vidéo Animation Languedoc, 857, rue Saint-Priest, 34100 Montpellier.
Tél. : (67) 54.09.60.

Initiation à la réalisation

— Du 28 février au 4 mars — Paris.
Réalisation d'un court métrage : étude de scénarios, découpage et plan de tournage.
Media et Vie sociale, 39, rue de Chateaudun, 75009 Paris.
Tél. : 874.88.78.
— Du 22 au 24 mars — Clichy.
Réalisation d'un magazine audiovisuel : préparation et production d'une courte réalisation en vidéo légère et vidéo lourde et montage.
Centre audiovisuel de l'entreprise.

Le trucage vidéo

— Du 23 au 25 mars — Bry-sur-Marne.
Les nouvelles images électroniques : rappel de l'évolution des différents procédés de trucage film et vidéo abondamment illustrés par des visionnages. Aspects technologiques liés à la saisie, au traitement et à la visualisation des nouvelles images.
Institut national de l'audiovisuel.

LE MEILLEUR.

Sensory challenger 9.

Dernière nouveauté de la gamme CHALLENGER, le SENSORY CHALLENGER 9 (SC9) est fabriqué par FIDELITY ELECTRONICS, Miami, Usa, leader mondial des fabricants d'ordinateurs pour jouer aux Echecs, aux Dames, au Bridge...
Dan et Kathe SPRACKLEN, les concepteurs, ont remporté en 1981 et 82, les 1er et 2e CHAMPIONNATS DU MONDE des micro-ordinateurs joueurs d'Echecs avec les programmes "CHAMPION" et "ELITE".

Les performances du SC9 sont à la hauteur des moyens mis en œuvre. Comme tous les CHESS CHALLENGER, le SC9 ☐ refuse les coups irréguliers ☐ pratique le roque ☐ la prise - en - passant ☐ la promotion des pions ☐ vérifie la position des pièces.
D'autres performances ont été améliorées ou rajoutées : ☐ l'échiquier sensitif décèle tous les déplacements par simple pression ☐ le SC9 joue les blancs ou les noirs, en haut ou en bas de l'échiquier ☐ temps de réponse programmable de 5 secondes à l'infini ☐ bibliothèque d'ouvertures d'environ 3000 demi-coups ☐ touche "retour en arrière" jusqu'à 23 demi-coups ☐ "mode joueur" autorisant deux humains à jouer directement sur l'échiquier, le SC9 servant d'arbitre ☐ annonce en cours de partie, contre le joueur ou contre lui-même, jusqu'à des mats en 7 coups ☐ pose ultra-simple des problèmes et études de mats ☐ accepte, refuse ou propose la partie nulle ☐ possibilité "d'affaiblir" le SC9 pour les débutants ☐ un système modulaire le fait progresser au fur et à mesure des perfectionnements, des modules "bibliothèque d'ouvertures" sont déjà disponibles ☐ son échiquier vert et beige vous étonne ? ce sont celles de l'échiquier sur lequel se joue le championnat du monde entre humains. ☐ fonctionne sur secteur ou sur piles ☐ entièrement portatif (piles et pièces intégrées dans l'échiquier) ☐ garanti 1 an pièces et main-d'œuvre gratuites.

Une dernière précision : le programme du SC9 est celui du "ELITE", le meilleur à l'heure actuelle.

DOCUMENTATION
REXTON importateur exclusif
BP 154 - 75755 PARIS CEDEX 15.

Droit de réponse

Voici quelques remarques formulées par la société AKAI, suite à l'article sur le magnétoscope AKAI VS 2S, publié dans le numéro 7 de « Telesoft ».

« Une erreur s'est glissée. En effet, vous précisez qu'une télécommande à fil est fournie lors de l'achat, ce n'est pas le cas.
Seule la télécommande multifonctions RCV 202 est disponible en tant qu'accessoire optionnel.
Pour la prise caméra, il est vrai que le VS 2 n'en dispose pas. Mais un accessoire séparé (CA 30) permet de raccorder une caméra à ce magnétoscope via les entrées audio-vidéo.
Nous ne pensons pas que cette absence soit un vice rédhibitoire. Comme vous l'avez signalé, c'est un appareil au prix particulièrement attractif, et toute gadgétisation supplémentaire entraînerait ipso-facto un prix de vente supérieur.
Moins de 3 % des acheteurs utilisent une caméra sur un magnétoscope de salon.
Nous ne sommes pas non plus d'accord avec vos conclusions sur l'inutilité de l'affichage sur l'écran.
Sachez que depuis la commercialisation de cet appareil, les appels téléphoniques « angoissés » des utilisateurs à notre service technique ont baissé de plus de 60 % par rapport aux anciens magnétoscopes.
D'autre part, après de nombreux tests, La Redoute a référencé le VS 2 dans son catalogue, c'est la première fois que cette maison de vente par correspondance incluait un magnétoscope dans son catalogue.
Il faut donc que le VS 2 présente une facilité d'emploi hors du commun, car il n'y a pas de démonstrateur à La Redoute. Le produit doit se suffire à lui-même.
Il faut donc reconnaître, en toute objectivité, que les conclusions sont en aucun cas le reflet de celles du consommateur, mais simplement un point de vue strictement personnel et quelque peu partial. »

Examinons, dans l'ordre, vos trois reproches :

– TELECOMMANDE : une erreur de documentation que nous reconnaissons pleinement et dont nous nous excusons bien volontiers.
– PRISE CAMERA : objectivement, cette prise est absente initialement. S'il est vrai que cette lacune ne concerne qu'un pourcentage encore faible des consommateurs, il faut reconnaître que nous ne lui avons pas accordé plus de place qu'elle ne le méritait, c'est-à-dire trois-quatre lignes. Rien de bien grave, donc.
– AFFICHAGE : veuillez, d'abord, croire à notre totale objectivité : pourquoi irions-nous critiquer sans raison AKAI, dont nous apprécions la volonté d'innovation ? En outre, tout avis, quelque objectif qu'il soit, est toujours un peu personnel : celui-là ne l'était pourtant pas particulièrement puisque nous avons prêté le VS 2 à des amis et parents qui ont trouvé, eux aussi, ce mode d'affichage et de programmation peu commode.
Enfin, pour être fermes dans nos critiques, nous ne sommes pas moins conscients de leur relativité, comme en témoigne cette phrase, tout à la fin de l'article : « Environ 7 000 F pour tant de perfectionnements, que certains apprécieront peut-être plus que nous, c'est très bien ! »
Rien qui ne mérite donc un tel courroux !
Amicalement.

GRATUIT

LES PETITES ANNONCES DE TELESOFT SONT A VOTRE SERVICE

Remplissez le coupon-réponse prévu à cet effet (p. 93)

UNE BONNE FAÇON DE COMMUNIQUER

listez votre avenir

8Ø8Ø if votre niveau informatique ≦ Ø

8Ø9Ø then goto I.C.

81ØØ stages d'initiation à l'informatique

811Ø 25 h = 96Ø F TTC

812Ø différentes possibilités d'horaires : le samedi ou le soir

813Ø groupes de 2Ø personnes - nombreux travaux pratiques sur machine

I.C. : votre 1er pas vers l'informatique

Informatique et Communication est associé à ASFORGID, organisme réputé de formation

Renseignements :

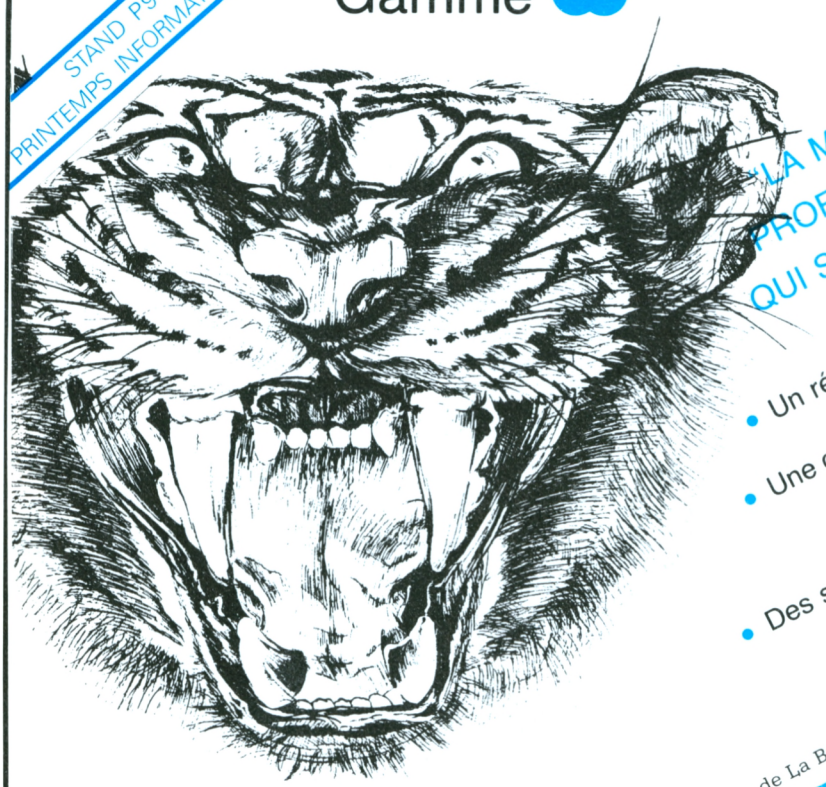
544.05.14

71 bis, rue de Vaugirard,
75006 PARIS

sur R.-V. exclusivement

STAND P9
PRINTEMPS INFORMATIQUE

Gamme W



"LA MICRO-INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE FRANÇAISE QUI SAIT COMMUNIQUER"

- Un réseau national de distribution et de maintenance.
- Une gamme évolutive : 8 bits / 16 bits.
  – Mono / multi postes
  – Disquettes 8" et disque dur
- Des systèmes d'exploitation éprouvés :
  – CP / M®
  – MS / DOS*
  – MP / M®
  – CP / NET®

®CP/M, MP/M, CP/NET sont des marques déposées Digital Research
*MS-DOS est une marque déposée Microsoft

welect

Pour en savoir plus : 4, rue de La Bourboule 78150 LE CHESNAY Tél. (3) 955.47.87 Telex 698958 F

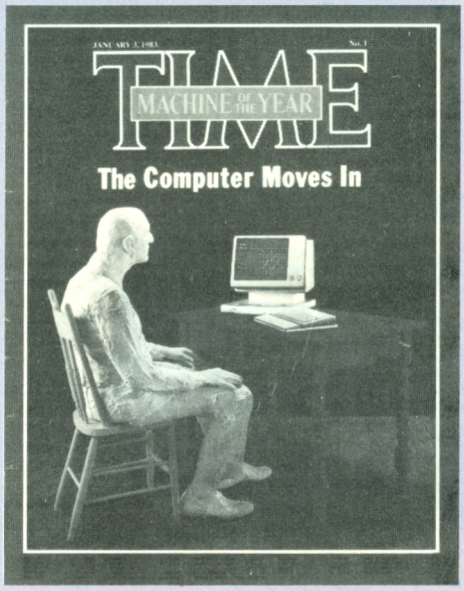
Veuillez me contacter pour l'examen d'un problème ☐
Veuillez m'envoyer une documentation ☐
Nom du demandeur :
Adresse :
Tél. :
Secteur d'activité :
Fonction :

AGPI

2,8 mil
MIC
L'HOMME DE L'ANNÉE : IL A

ions de machines en 1982 :
RO IS MONEY

1980 : l'ayatollah Khomeyni – 1981 : Lech Walesa – 1982 : l'ordinateur personnel... est consacré homme de l'année par l'hebdomadaire américain Time. Ce n'est pas la première fois que Time choisi un "homme symbolique" mais qu'il s'agisse du patriote Hongrois (1956), du jeune (1966), de l'Américain moyen (1969), ils avaient toujours du sang dans les veines...



Place aujourd'hui au circuit intégré : le héros des temps modernes sera technologique ou ne sera pas : « *Personne ne symbolise mieux l'année passée, personne n'aura autant d'importance au regard de l'histoire que cette machine : l'ordinateur.* » A tous ceux qui pourraient critiquer une certaine déshumanisation dans ce choix, le « Time » répond par la voix de l'écrivain Frédéric Golden : « *Les ordinateurs étaient autrefois considérés comme des abstractions inquiétantes et lointaines. En 1982, ils se sont vraiment humanisés, de telle sorte que les gens peuvent les tenir, les porter et jouer avec eux.* »

Mais, diront les mauvaises langues, il y a tout de même eu, en 1981, des événements de portée mondiale : la guerre du Liban, l'accroissement dramatique du chômage, la greffe d'un cœur artificiel ; aucun homo particulièrement sapiens ne s'est-il dégagé, pour symboliser l'année ? Non, répond le « Time » : « *Il y a quelques occasions où le fait le plus significatif de l'année n'est pas un individu mais un processus dont la société entière reconnaît qu'il change le cours de tous les autres.* ?

Les ordinateurs seraient-ils donc pour l'Américain une nouvelle conquête, remplaçant celle de l'Ouest, définitivement close ? C'est ce que prétend Roger Rosenblatt : « *Grâce à eux, le territoire s'élargit.* »

Plus concrètement, le micro « is money » : d'après l'hebdomadaire américain, une centaine d'entreprises ont vendu, en 1982, 2,8 millions de machines pour 4 milliards de dollars...

Les Américains sont plutôt optimistes sur l'impact de cette technologie : d'après un sondage, 80 % sont persuadés que les micro-ordinateurs vont devenir aussi indispensables que la télévision ou la machine à laver la vaisselle : 67 % espèrent qu'ils vont augmenter leur niveau de vie et 68 % pensent que l'éducation de leurs enfants en sera améliorée... C'est d'ailleurs dans l'âge candide que se recrutent les plus fervents partisans de l'homme de l'année 82, passion favorisée par le système éducatif « made in USA » : il y a plus de cent mille ordinateurs dans les écoles, ce qui représente un micro pour quatre cents élèves en moyenne.

Certains Etats font encore mieux : dans le Minnesota, on atteint le chiffre record d'une machine pour cinquante enfants, avec une collection locale de sept cents logiciels... Les constructeurs ont saisi la balle au bond : la société Apple a proposé d'offrir un ordinateur à toutes les écoles américaines en échange d'une réduction d'impôts de 25 %.

Des firmes comme Control Data se lancent dans des programmes destinés à apprendre à lire très rapidement. Cette irruption de l'informatique dans les méthodes d'apprentissage amène la société américaine, d'après le « Time », à se poser des questions de fond : « *L'ordinateur va-t-il changer la nature même de la pensée humaine ? et si oui, est-ce pour le pire ou le meilleur ?* »

Les avis sont partagés : certains experts, comme Seymour Papert, estiment que l'informatique aide l'esprit à acquérir des structures logiques. Une sociologue, Sherry Turkle, prévoit que l'ordinateur va bientôt remplacer chiens et chats dans le cœur de nos bambins ; en côtoyant journellement la machine, ils réaliseront que la spécificité humaine réside dans l'affectivité : « *Nous allons vers une réévaluation de ce qui fait de nous des humains.* »

Le docteur Weizenbaum, quant à lui, juge beaucoup trop optimistes toutes ces considérations : « *Affirmer que tout le savoir humain peut être codé avec des zéros et des uns, philosophiquement, est dur à avaler* », explique-t-il...

Il insiste plutôt sur les effets néfastes du « tout informatique » qui pourrait engendrer un monde où les problèmes humains seraient complètement évacués.

Quel est l'avenir de cette révolution technologique ? « Time » n'hésite pas à la comparer à ses grandes sœurs humaines avec le scepticisme qui en découle : « *L'ordinateur personnel peut nourrir les forces du bien comme les forces du mal* », explique Nils Nilsson, directeur d'un centre d'intelligence artificielle. Un expert du MIT estime, lui aussi, que les conséquences de cette mutation, qui a mis dans les mains du public des outils destinés jusque-là aux professionnels, sont imprévisibles : « *Dieu*

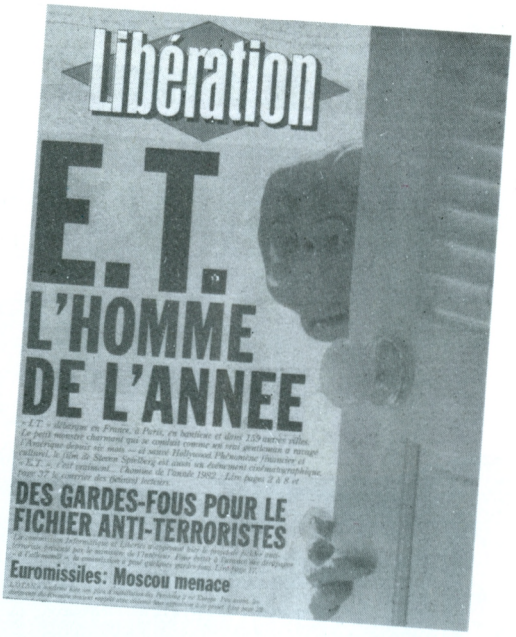
"L'ÈRE" D'UN ORDINATEUR

seul sait ce qui peut arriver maintenant », conclut-il !

Un certain Adam Osborne, lui, sait de quoi l'avenir est fait : « *Le futur, c'est quand on concevra et l'on vendra des ordinateurs aux gens sans qu'ils réalisent qu'il s'agit d'ordinateurs.* »

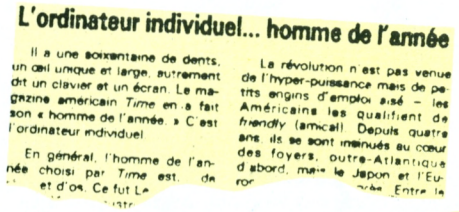
Nous n'en sommes pas encore là : un micro trône sur la couverture du « Time », admiré par un Terrien en plâtre, à peine plus beau qu'E.T., lui-même baptisé Homme de l'année 82 par le quotidien français « Libération »... On s'y perd...

A. KERHERVÉ



LE GRAN

Personne n'imaginait il y a vingt-cinq ans que les ordinateurs se développeraient un jour de façon explosive, à tel point que le niveau des dépenses informatiques atteigne maintenant 1 % du produit intérieur brut mondial.



L'ordinateur individuel... homme de l'année

Il a une soixantaine de dents, un œil unique et large, autrement dit un clavier et un écran. Le magazine américain *Time* en a fait son « homme de l'année. » C'est l'ordinateur individuel.

En général, l'homme de l'année choisi par *Time* est... de... et d'os. Ce fut Le...

La révolution n'est pas venue de l'hyper-puissance mais de petits engins d'emploi aisé – les Américains les qualifient de *friendly* (amical). Depuis quatre ans, ils se sont insinués au cœur des foyers, outre-Atlantique d'abord, mais le Japon et l'Europe ont suivi de...

Il a été élu « homme de l'année » par le magazine « TIME »

L'ordinateur domestique conquiert l'Amérique

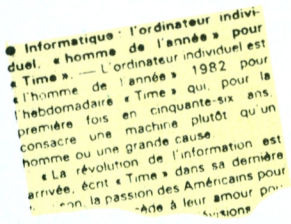
Eugène Volcke n'a que 14 ans mais il gagne déjà plus de 10 000 F par mois. Pianotant sur l'ordinateur de la famille dans une villa de Los Angeles, il programme des plans de distribution de films pour la Fox. A Chicago, Pat Kelly est enfin parvenue à concilier travail et famille. Elle est secrétaire à la banque Continental Illinois mais elle reste à la maison pour s'occuper de ses trois enfants. Tous les matins, son bébé branche un haut-parleur sur son téléphone et prend en dictée les lettres qui lui sont dictées depuis la banque. Ensuite elle tape le texte sur le terminal qui est installé dans sa chambre. Elle frappe une dernière touche et la lettre apparaît à l'autre bout du réseau au siège de la banque.

WASHINGTON Charles LAMBROSCHINI

A 300 dollars, *Time* conclut, « Si l'industrie automobile avait évolué de la même façon, une Rolls Royce coûterait aujourd'hui 2,75 dollars. »

Les médecins peuvent s'adonner au calculeux un service de diagnostics qui est capable d'associer quatre mots sym...

A dire pourquoi s'étonner que le magazine *Time* ait choisi une actrice comme « homme de l'année » cette année-là ? Cela signifie...



● **Informatique : l'ordinateur individuel, « homme de l'année » pour « Time ».** — L'ordinateur individuel est l'homme de l'année » 1982 pour l'hebdomadaire « Time » qui, pour la première fois en cinquante-six ans, consacre une machine plutôt qu'un homme ou une grande cause.

« La révolution de l'information est arrivée, écrit « Time » dans sa dernière... la passion des Américains pour... Ade à leur amour pour... ordinateurs.

L'ordinateur individuel... homme de l'année

Il a une soixantaine de dents, un œil unique et large, autrement dit un clavier et un écran. Le magazine américain *Time* en a fait son « homme de l'année. » C'est l'ordinateur individuel.

La révolution n'est pas venue de l'hyper-puissance mais de petits engins d'emploi aisé – les Américains les qualifient de *friendly* (amical). Depuis quatre ans, ils se sont insinués au cœur des foyers, outre-Atlantique d'abord, mais le Japon et l'Europe ont suivi de...

CONSÉCRATION

Pour « Time », l'homme de l'année est l'ordinateur

New York (AFP)

L'ordinateur est « *l'homme de l'année 1982* » pour l'hebdomadaire américain *Time* qui, pour la première fois en cinquante-six ans, a préféré la machine à un homme ou à... grande cause.

... l'information » son dernier...

Margaret Thatcher, le président de la réserve fédérale Paul Volcker et une créature adulée : « E.T. ».

Le choix de *Time* se porte généralement sur un homme ou une femme ayant changé le plus le cours de l'histoire dans l'année. Le premier fut Charles L... 1981.

plus jamais les mêmes », écrit *Time* à propos de l'ordinateur individuel.

AFFIRMER QUE TOUT LE SAVOIR HUMAIN PEUT ÊTRE CODÉ AVEC DES "0" ET DES "1", C'EST DUR A AVALER

C'est à partir de 1976 que l'ordinateur personnel, né en 1973, a commencé son irrésistible ascension : les ventes mondiales ont progressé de 200 % par an entre 1976 et 1981.

Le progrès technologique, qui a permis de pousser l'intégration des circuits micro-électroniques, est à l'origine de ce type de matériel et de son prix compétitif.

Jusqu'en 1980 tous les micros étaient construits autour d'une unité centrale traitant des informations de 8 bits mais en 1981 apparaissent les premiers ordinateurs organisés autour de microprocesseurs.

Dans cet ensemble, les constructeurs américains se taillent la part du lion : quatre millions de micro-ordinateurs devraient être livrés en 1986 aux U.S.A. (quatorze milliards de dollars) pour près de 1,8 million en Europe. (**tableau 1**).

Consolons-nous : sur le marché européen, la croissance la plus forte devrait se situer en France (+ 64 %). L'année 1981 a constitué un tournant : des boutiques informatiques, les publicités se sont développées. Près de la moitié des 70 000 micros installés en France l'ont été au cours de cette année. Le nombre de micro-ordinateurs livrés atteindra 278 000 en 1986.

Le Royaume-Uni et l'Allemagne devraient représenter les deux tiers des livraisons sur cette période, bien que leurs part soient susceptibles de diminuer peu à peu au profit de la France et de l'Italie notamment (**tableau 2**).

L'aspect disparate du marché européen est lié à la spécificité de chaque pays. Politique de développement de la micro-informatique nationale, disponibilité de logiciels, réseaux de distribution, autant de facteurs susceptibles de subir des modifications. Entrent aussi en ligne de compte la présence des constructeurs et la politique de formation des utilisateurs.

Les potentialités du marché sont de toute façon considérables, ce qui explique que de nombreuses petites entreprises s'y soient aventurées.

Vont-elles survivre à la guerre économique qui sévit dans le secteur ? Il est probable que les plus gros seront les vainqueurs dans la mesure où ils offriront une gamme complète de machines.

...D BOOM DES MICROS

TABLEAU 1
Le marché américain par constructeur en 1981

Constructeur	Parc installé	Parc de marché
TANDY	364,500	29,00 %
APPLE	248,000	19,8 %
COMMODORE	129,000	10,3 %
ATARI	95,000	7,6 %
IBM	62,900	5,0 %
TEXAS INSTRUMENTS	49,550	3,9 %
HEWLETT-PACKARD	48,446	3,9 %
NORTH STAR	26,500	2,1 %
INTERTEC	16,250	1,3 %
ZENITH	15,750	1,3 %
AUTRES	199,104	15,8 %
TOTAL	**1 255,000**	**100,0 %**

Une dominante : le micro-ordinateur à usage professionnel

Contrairement aux idées reçues, les micros destinés aux applications professionnelles sont les plus répandus (**tableau 3**).
Toutes les entreprises, en effet, ont des problèmes de comptabilité, de gestion de stocks ou de fichiers, qui peuvent facilement s'automatiser.
En 1981, 46 % de la clientèle « micro » était constituée de sociétés de professions libérales.
Aux Etats-Unis, le taux de progression annuel devrait être de 69 % pour atteindre deux millions d'unités livrées en 1985. Les statistiques prennent en compte trois grandes familles de micros : certains systèmes (8 ou 16 bits) concernent des applications professionnelles standard, ils sont destinés, le plus souvent, aux responsables non informaticiens de petites entreprises.
Les micros pour applications de type comptable sont évolutifs avec des possibilités d'extension.
En revanche, ceux qui sont destinés à plusieurs applications sont utilisés pour traiter et transmettre des données : avec 20 000 systèmes livrés en 1981 aux U.S.A., ils représentent le plus fort potentiel pour les cinq prochaines années. La rivalité avec les entreprises de mini-ordinateurs bas de gamme va se révéler particulièrement vive dans ce créneau.
En Europe, sur un chiffre d'affaires total de 4,6 milliards de dollars prévu pour 1987, le micro « professionnel » restera majoritaire (68 %), bien qu'un important travail de sensibilisation des PMI et PME reste à faire.

Loin derrière la gestion : l'enseignement et les loisirs

Le micro-ordinateur pour l'enseignement connaîtra une progression faible dans nos pays comparée à celle des ordinateurs de gestion (2 % du montant global en 1987).
En Europe comme aux Etats-Unis, les livraisons dépendent des politiques nationales budgétaires. Bien que la variété des logiciels soit une condition indispensable au développement de ce type d'ordinateurs, les constructeurs n'ont montré jusqu'alors que peu d'intérêt pour un marché aussi réduit.
Aux U.S.A., on prévoit aussi une stabilisation de ce type d'ordinateurs (185 000 unités livrées en 1985). Cette évolution contrariée est due principalement à une restriction des budgets consacrés à l'enseignement aux Etats-Unis.
Que devient donc le micro familial utilisé par le grand public et dont on parle tant ? S'il est actuellement dans sa phase de démarrage, surtout en Europe, il devrait connaître une croissance impressionnante et représenter 10 % du chiffre d'affaires total de la micro-informatique en 1987.
Un micro dans chaque foyer ? Ce n'est pas encore pour demain... TS

Source IDC, Lettre EDP France

TABLEAU 2
Répartition des livraisons d'ordinateurs personnels en Europe
(en unités)

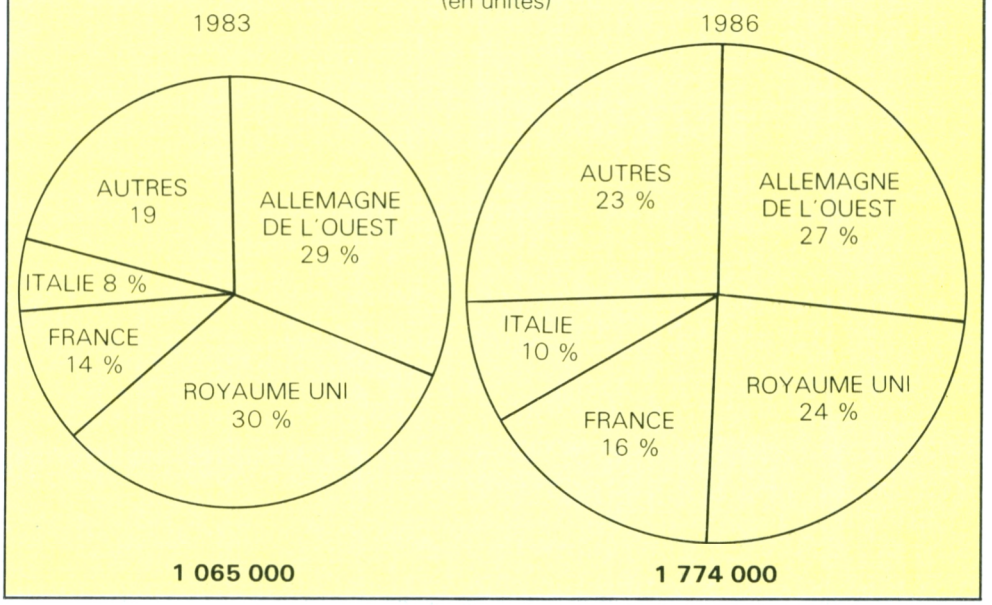


TABLEAU 3
Les livraisons de micro-ordinateurs en France par application 1981 à 1987 – millions de dollars

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	Total
MICRO-AMATEUR	6	20	37	47	55	63	71	299
ENSEIGNEMENT	6	10	10	11	12	11	11	71
SCIENTIFIQUE	75	96	119	136	152	169	186	933
APPLICATIONS PROFESSIONNELLES ET DE GESTION	110	179	264	327	397	474	556	2 307
TOTAL	**197**	**305**	**430**	**521**	**616**	**717**	**824**	**3 610**

VIDÉO JEUX :

POUVOIRS SUPRANORMAUX ET ÊTRES EXTRAORDINAIRES

Pas de jambe cassée ? Continuez les sports de saison avec Ice Hockey et Skiing. - Des pouvoirs supranormaux et des êtres extraordinaires : Spiderman lance sa toile, Tron ses disques bleus, et E.T. des appels de détresse... - Plus réjouissant mais non moins difficile : Amidan, un pauvre ours qui cherche à échapper à ses gardiens, et Chopper Command, une mission en hélicoptère très acrobatique. - Un peu de soleil pour finir : sable californien et soleil couchant pour de longues parties de Volley !

Spiderman

(Parker Brothers pour VCS Atari)
Un joueur/ jeu d'action/ durée moyenne : 15 mn.

Pour se balancer comme Tarzan

Spiderman, c'est le célèbre homme-araignée : un super-justicier qui peut grimper les parois les plus lisses et lancer des lianes de toile pour se balancer comme Tarzan.
Ce personnage de bande dessinée doit ici escalader un building très élevé, en capturant des bandits, en éteignant des bombes et en évitant son pire ennemi, l'abominable Gargouille. Le déplacement du super-héros est d'une prodigieuse ingéniosité : vous lancez la toile avec le bouton rouge puis vous vous hissez avec la manette... Vous pouvez aussi vous balancer pour toucher les bandits en courant le risque qu'on coupe votre toile. Spectaculaire, passionnant, et résolument nouveau.
Habileté : *****
Réflexion : **
Graphisme/son : ***
Difficulté : ****

Base-ball

(Mattel)
Deux joueurs/ simulation/ durée moyenne : 25 mn.

Un jeu simple mais tactiquement très complexe

Le base-ball est méconnu en France, et cette cassette, qui en reprend scrupuleusement toutes les règles, est une bien bonne occasion de s'initier. Le graphisme du champ de jeu est d'une clarté exemplaire, les joueurs faciles à manier. En gros, voici le principe : à tour de rôle, chaque équipe joue soit l'attaque, soit la défense. En attaque, il s'agit de renvoyer le plus loin possible la balle afin que votre coéquipier puisse courir le plus longtemps avant qu'elle ne soit récupérée ; quand ce coureur a fait un tour de terrain et est ressorti derrière le batteur, son équipe marque un point. Il faut savoir utiliser rapidement les douze commandes différentes de la manette. Essayez-le, vous serez conquis. Dommage que Mattel n'ait pas cru bon de vendre le jeu avec un livret de règles adapté au public français...
Habileté : ****
Réflexion : ***
Graphisme/son : ****
Difficulté : ***

Ice Hockey

(Activision pour VCS Atari)
Un ou deux joueurs/ simulation/ durée moyenne : 3 mn.

Une simulation drôle et rapide du hockey sur glace

Bien sûr, les équipes sont réduites : deux joueurs pour chacune, un goal « volant » et un avant percutant. Quand le palet passe à proximité d'un de ces deux joueurs, celui-ci est pris en charge par votre manette. Attention, toutefois : son coéquipier reste où vous l'avez amené... Mieux vaut ne pas abandonner le goal dans une position trop avancée !
Le palet oscille sur votre crosse : il en jaillira selon seize directions différentes, en fonction du moment où vous pressez le bouton rouge. Beaucoup de buts faciles ratés, même à bout portant !
Habileté : ***
Réflexion : *
Graphisme/son : ***
Difficulté : ***

Chopper command

(Activision pour VCS Atari)
Un joueur/ jeu d'action/ durée moyenne : 5 mn.

Pour dégommer les jets dès qu'ils apparaissent

Vous pilotez un hélicoptère chargé de protéger un convoi de camions que pilonnent incessamment jets et bombardiers.
Le champ de jeu défile au fur et à mesure que votre hélicoptère avance ou recule : plus vous abattez rapidement les engins ennemis, moins ils ont le temps de détruire vos camions. Le jeu va vraiment très vite, et l'ennemi débouche de tous côtés : heureusement, comme dans tous les jeux de ce type (voir le Defender d'Atari), un petit écran radar vous donne un aperçu de la situation stratégique de la zone vers laquelle vous vous dirigez : le seul moyen de se placer, par avance, à bonne hauteur pour dégommer les jets dès qu'ils apparaissent sur l'écran !
Le jeu d'arcade et de record type, rapide à souhait.
Habileté : ***
Réflexion : **
Graphisme/son : ****
Difficulté : ***

Volley

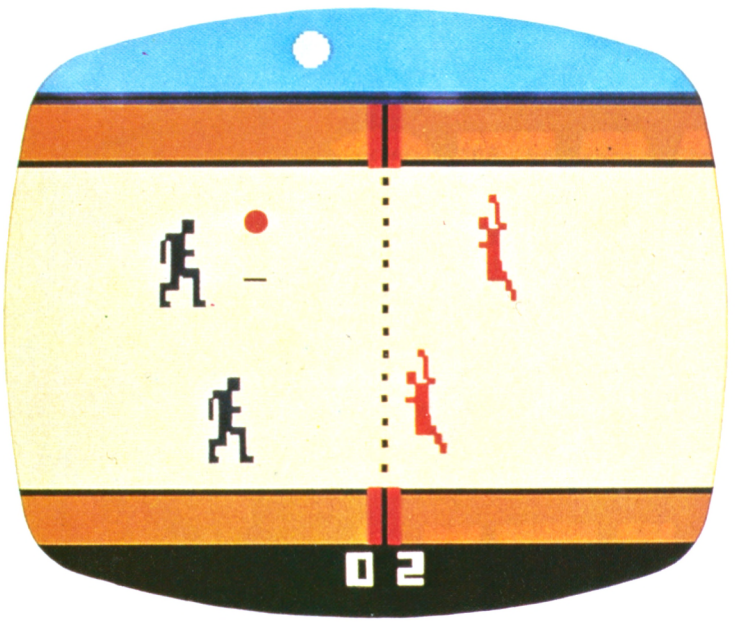
(Atari)

Un ou deux joueurs/ simulation/ durée moyenne : 5 mn.

Sable doré, bruit des vagues et soleil couchant

Une ambiance idéale pour disputer une partie amicale et acharnée de volley-ball. On est, en premier lieu, surpris par le graphisme : gros progrès d'Atari avec cette nouvelle série de simulations sportives où les joueurs ont des bras et des jambes ! Le réalisme des mouvements est aussi excellent : passes, rebonds, smashes, engagements au poing, tout y est... La partie se joue en quinze points, mais respecte les règles du volley au niveau du décompte des points et des engagements. Pas de temps limite, mais le soleil se couche lentement derrière vos joueurs si le jeu s'éternise... Une nouvelle conception du jeu vidéo ; avec ce curieux mélange de réalisme et de décorum.

Habileté : **
Réflexion : *
Graphisme/son : ****
Difficulté : **

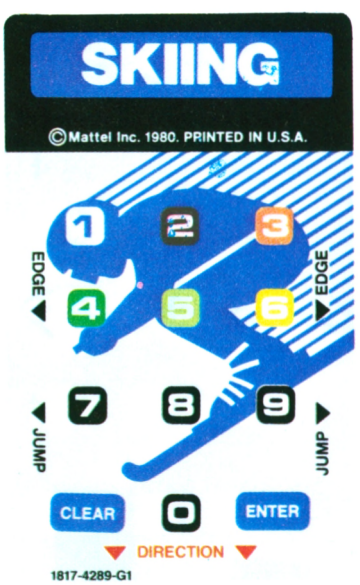


Skiing

(Mattel)

De un à quatre joueurs/ jeu d'action et de simulation/ durée moyenne : 5 mn.

Une solution pour l'entraînement de l'équipe de France masculine de ski ?



Une excellente simulation de ski : on choisit d'abord son épreuve, descente ou slalom ; puis sa pente : des forces de 1 à 15. La course commence : les skis sont très souples et peuvent s'orienter selon seize directions. Pleine pente et tout schuss, l'accélération est vertigineuse ; mais vous pouvez aussi déraper, donner de violents coups de carres et même remonter un peu la pente sur votre élan pour essayer de passer une porte oubliée. Les piquets d'une porte changent aussi de couleur quand la porte est bien franchie : très commode !

Un dernier détail : il y a beaucoup de sapins autour de la piste... Heureusement, les chutes ne sont pas éliminatoires ! Comme dans la réalité, le skieur qui réalise le meilleur temps en trois descentes est le vainqueur...

Habileté : ****
Réflexion : *
Graphisme/son : ****
Difficulté : ****

E.T.

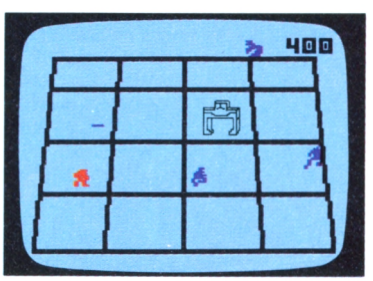
(Atari)

Un joueur/ jeu d'aventure/ durée moyenne : 25 mn.

Ramener le pauvre E.T. sur sa planète

Le but du jeu : ramener le pauvre E.T. sur sa planète avec l'aide du petit garçon Eliott. Attention ! si le jeu plaît aux enfants, il est pourtant d'une grande complexité. Six champs de jeu différents : des fosses où sont cachés les morceaux du téléphone intergalactique qu'il faut reconstituer, une forêt où débarque et où doit rembarquer E.T., et, sur un même écran, la maison d'Eliott, le siège du FBI (dont l'agent poursuit E.T.) et le laboratoire du savant (qui s'empare de temps à autre de l'extraterrestre pour l'étudier). Plus le temps passe, plus Eliott s'affaiblit. Il faut trouver rapidement le téléphone puis le lieu d'appel de ses lointains parents, enfin revenir au lieu d'atterrissage en moins de 45 secondes ! Effroyable ! Le jeu exige mémoire, adresse et réflexion : heureusement, il y a trois niveaux de difficultés, dont le plus faible est accessible aux joueurs débutants... Mais qu'il est dur de rapatrier E.T. !

Habileté : ***
Réflexion : ****
Graphisme/son : ****
Difficulté : ****



Tron

(Mattel)

Un joueur/ jeu d'action/ durée moyenne : 10 mn.

Un ordinateur fou et des robots hargneux

Un jeu directement inspiré du film des studios Disney : à l'intérieur de l'ordinateur fou, le héros Tron est engagé dans une mortelle partie de « frisbies » : mais les disques qui volent sont mortels, les partenaires, des robots très hargneux – rien à voir avec le jeu de plage !

Plus Tron résiste en bloquant les disques ennemis ou en lançant le sien (qui revient comme un boomerang), plus les robots sont redoutables et nombreux. Un exercice de réflexe et de coup d'œil impitoyable.

Habileté : ****
Réflexion : **
Graphisme/son : ***
Difficulté : ****

Amidar

(Parker Brothers) pour VCS Atari)

Un joueur/ jeu d'action/ durée moyenne : 10 mn.

Singes et pinceaux sont poursuivis par des ennemis

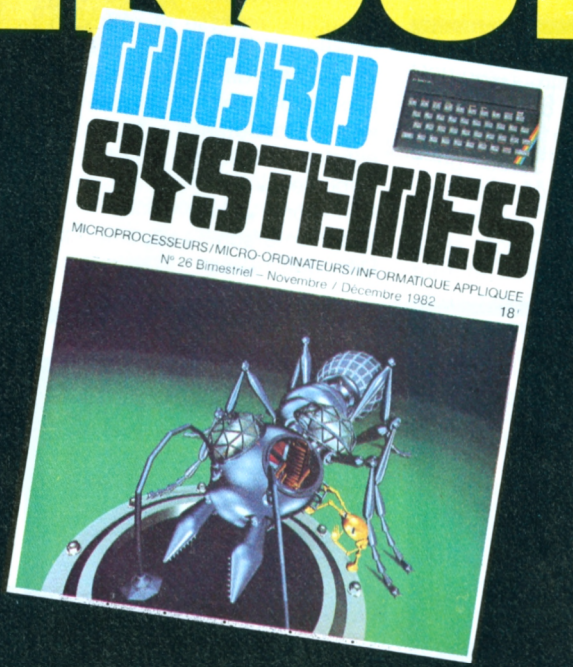
Vous guidez un singe le long d'une sorte de labyrinthe rectangulaire, divisé en cases. Quand le singe a parcouru les quatre côtés d'une case, celle-ci se remplit de couleur ; quand le labyrinthe est ainsi totalement uniforme, le singe a remporté une première victoire. Il se transforme en pinceau et doit accomplir de nouveau la même mission. Et ainsi de suite... Singe ou pinceau sont bien sûr poursuivis par six ennemis, des gardiens de zoo dans le premier cas, des cochons (qui salissent la peinture !) dans le second cas.

Cette reprise d'un jeu de café célèbre est un peu décevante : le singe est peu maniable, le graphisme assez sommaire, il n'y a pas de variantes du jeu de base, et beaucoup d'éléments du jeu de café sont abandonnés.

Habileté : **
Réflexion : *
Graphisme/son : *
Difficulté : **

Les plus fortes ventes de la presse micro-informatique

MICRO SYSTEMES DEVIENT MENSUEL*



*11 numéros par an (juillet/août couplé)
Micro-systèmes est en vente
chez tous les marchands de journaux

FICHE PRATIQUE N° 17

SIRIUS S1

Constructeur : VICTOR
Nationalité : USA
Date de première commercialisation : janvier 1982
En France : mars 1982
Nombre d'unités commercialisées en France : 1 800
Importateur : SIRIUS COMPUTER
28, rue Jean-Jaurès
92800 Puteaux. Tél. : 773.85.64
Points de vente : nombreuses boutiques et SSCI (environ 180)

UNITE CENTRALE

Microprocesseur 16 bits Intel 8088 ; fréquence de l'horloge : 5 MHz.
Mémoire morte (ROM) : 4 Ko contenant le chargeur.
Mémoire vive (RAM) minimale : 128 Ko, extensible à 896 Ko par modules de 128 et 384 Ko.
Volume occupé par le système d'exploitation résident : 40 Ko.
Haut-parleur incorporé, sortie vocale.

CLAVIER

AZERTY détachable 94 touches ; zone numérique déportée : 18 touches ; gestion de l'écran : 17 touches ; touches de fonctions : 7 (3 × SHIFT et ALT), répétition des caractères.
Toutes les touches du clavier sont programmables. Jeu de 96 caractères ASCII, minuscules accentuées.

ECRAN

Monochrome, diamètre 30 cm, couleur verte, brillance réglable, écran orientable (horizontal et vertical), amovible.
Mode texte : nombre de lignes affichables : 25 ; nombre de caractères par ligne : 80 ; matrice du caractère : 9 × 12 ; caractères inverses, soulignés, clignotants, déroulement vertical, horizontal.
Mode graphique : écran : 800 × 400 points ; affichage caractères : 25 lignes × 50 colonnes (matrice 16 × 16) ou 50 lignes × 132 colonnes (matrice 6 × 8).

INTERFACES

Série RS 232C : 2 ; parallèle : 2 ; ports d'extensions : 4, protocoles IBM 2780, 3270, 3780.

IMPRIMANTES

Différents types d'imprimantes matricielles (Manesman Tally) et à marguerite (QUME) sont directement connectables. Possibilité de copie d'écran.

DISQUES

Unités mini-disquettes : 5'' 1/4 ; capacité unitaire : 600 Ko et 1,2 Mo (sf/df/dd) ; temps moyen d'accès : 235 ms.
Disques durs (Winchester) ; capacité unitaire : 10,6 Mo ; temps moyen d'accès : 218 ms ; débit : 0,384 Mo/s ; nombre d'unités connectables à un ordinateur : 2.
Nombre global d'unités connectables simultanément : 2 × 5'', et 2 disques durs.

EXTENSIONS

Modules mémoire vive : 128 et 384 Ko.
Bus IEEE, modem acoustique, interfaces série et parallèle supplémentaires.
Lecteur de cartes magnétiques, codes barres, table traçante.
Réseau local type Omninet (64 postes connectables).

Présentation : éléments modulaires clavier, écran, unité centrale.
Encombrement : 17,8 × 35,6 × 42,2 cm pour l'unité centrale.
Poids : 12,6 kg (U.C.).
Consommation : 110 W.
Documentation : manuel de l'utilisateur (en français), MS/DOS, CP/M et Basic en anglais.
Garantie : pièces et main-d'œuvre : un an par retour au revendeur, ou contrat auprès de sociétés de service.
Service après-vente : assuré par les revendeurs.
Prix (H.T.) : configuration de base (clavier/ écran/ unité centrale 128 Ko/ deux unités mini-disquettes 600 Ko/ système d'exploitation/ Basic) : 29 900 F ; avec disque dur interne 10,6 Mo et 2 × 5'' 1,2 Mo : 57 500 F.
Autres : imprimante matricielle : 8 750 F ; à marguerite : 17 500 F ; disque dur : 30 500 F.

SIRIUS S1

BASIC 86

Opérateurs arithmétiques : +, −, *, /, ∧, \ (div. ent.), MOD, ( )
Opérateurs relationnels : =, <, >, > =, < =, < >
Opérateurs logiques : AND, EQV, IMP, NOT, OR, XOR
Longueur des noms de variables limitée à 40 caractères.
Représentation en mémoire des entiers (%) sur 2 octets, des variables simple précision (!) sur 4 octets, double précision (#) sur 8 octets, des chaînes en fonction du nombre de caractères plus 3 octets.
Précision arithmétique d'affichage et de calculs : limitée à 16 caractères.
Tableaux numériques et chaînes de caractères multi-dimensionnels (285 niveaux possibles). Variables de caractères limitées à 255 caractères, niveaux d'imbrication des boucles et sous-programmes limités par la mémoire centrale.
Tableaux limités à 32 767 éléments.
Ligne instruction limitée à 255 caractères, lignes multi-instructions. Modifications d'une ligne par caractère de contrôle.

FONCTIONS

Fonctions arithmétiques :
ABS, CDBL, CINT, CNSG, EXP, FIX, INT, LOG, RND, SGN, SQR.

Fonctions trigonométriques :
ATN, COS, SIN, TAN.

Chaînes de caractères :
ASC, CHR$, CVD, CVI, CVS, HEX$, INKEY$, INPUT$, INSTR, LEFT$, LEN, MID$, MKD$, MKI$, MKS$, OCT$, RIGHT$, SPACE$, STR$, STRING$, VAL

Autres fonctions :
EOF, ERL, ERR, FRE, INP, LOC, LPOS, PEEK, POS, SPC, TAB, USR, VARPTR

COMMANDES ET INSTRUCTIONS

Définition des variables :
CLEAR, DATA, DEF FN, DEFDBI, DEFINT, DEFSNG, DEFSTR, DIM, ERASE, LET, OPTION BASE, RESTORE, SWAP

Entrées/sorties :
INP, INPUT, LINE INPUT, LPRINT, LPRINT USING, OUT, PRINT, PRINT USING, READ, WRITE

Boucles :
FOR/STEP/NEXT, WHILE/WEND

Branchements :
GOTO, IF/THEN/ELSE, IF/GOTO, ON ERROR/GOTO, ON/GOTO

Sous-programmes :
CALL, DEF SEG, DEF USR, GOSUB/RETURN, ON/GOSUB

Autres :
AUTO, CHAIN, COMMON, CONT, DELETE, EDIT, END, ERROR, LIST, LLIST, NEW, NULL, POKE, RANDOMIZE, REM, RENUM, RESUME, RUN, STOP, TROFF/TRON, WAIT, WIDTH

Gestion des fichiers :
CLOSE, FIELD, GET, INPUT#, KILL, LINE INPUT#, LOAD, LSET/RSET, MERGE, NAME, OPEN, PRINT#, PRINT USING#, PUT, SAVE, WRITE#

LOGICIELS DE BASE

Système d'exploitation CP/M-86 ou MS-DOS, Assembleur ; Basic interprète compilé, Basic graphique, Fortran, Cobol, Pascal, APL, Tri, fusion, séquentiel indexé, gestion d'écran, aide à la mise au point, générateur de programmes.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

Traitement de texte (Sirius Writer), manipulations de tableaux (Multiplan et Supercalc), gestion de fichiers et base de données (DBase II).
Le catalogue de produits développés en France présente 85 logiciels pour PME/PMI et commerces (comptabilité générale, paie, gestion des stocks, facturation, gestion des chaînes), pour bureautique et aide à la décision, pour domaines scientifiques et hardware, par secteurs (assurances, parfumeries, pharmacies, laboratoires d'analyses, hôtels, chantiers, immobilier, foncier, vidéoclubs...).

FICHE PRATIQUE N° 18

IBM PC

Constructeur : IBM
Nationalité : USA
Date de première commercialisation : septembre 1981
En France : novembre 1981
Nombre d'unités commercialisées en France : 50
Importateur (non-exclusif) : STIA
7-11, rue Paul-Barruel
75015 Paris. Tél. : 532.80.01
Points de vente : 1

UNITE CENTRALE

Microprocesseur 16 bits Intel 8088 ; fréquence de l'horloge : 4,77 MHz.
Mémoire morte (ROM) : 40 Ko, contenant le chargeur, la police de caractères, le contrôleur d'entrée-sortie, le S.E. cassette, le Basic cassette.
Mémoire vive (RAM) minimale : 16 Ko, extensible à 512 Ko par modules de 64 Ko.
Volume occupé par le système d'exploitation résident : 4 Ko (Basic cassette), 23 Ko (Basic disque), 29 Ko (Basic avance).
Haut-parleur incorporé, sortie vocale.

CLAVIER

QWERTY, détachable, 83 touches ; zone numérique déportée : 14 touches ; gestion de l'écran : 7 touches ; touches de fonctions : 10 (4 × SHIFT, CTRL, et ALT), répétition des caractères. Jeu de 96 caractères ASCII, minuscules accentuées par programme.

ECRAN

Monochrome, diamètre 28,75 cm, couleur verte, brillance réglable, écran amovible.
Mode texte : nombre de lignes affichables : 25 ; nombre de caractères par ligne : 80 ; matrice du caractère : 7 × 9 ; caractères inversés, soulignés, clignotants, déroulement vertical, fenêtre.
Moniteur couleur possible (prise Péritel), 16 couleurs ; nombre de pixels 320 × 200 et 4 couleurs (résolution moyenne) ; 640 × 200 pixels et 2 couleurs (haute résolution). Affichage caractères : 25 lignes × 40/80 colonnes.

INTERFACES

Parallèle : 1, connecteur pour magnétophone à cassettes. Ports d'extension : 5, interface de communication asynchrone et TTY.

IMPRIMANTES

Imprimante matricielle (Epson MX 80) directement connectable. Matrice du caractère 9 × 9, 80/132 caractères par ligne. Jeu de 96 caractères ASCII + 11 polices (minuscules accentuées). Possibilités graphiques (64 caractères graphiques), caractères élargis et condensés ; vitesse : 80 cps.

DISQUES

Unités mini-disquettes 5'' 1/4 ; capacité unitaire : 160, 320 et 640 Ko (sf/ df/ dd) ; temps moyen d'accès : 385 ms ; débit : 25 Ko/s ; quatre unités connectables simultanément.
Disques durs (Winchester) ; capacité unitaire : 5 et 10 Mo, 6/ 11/ 20 Mo 5 + 5 Mo, etc., suivant constructeur.

EXTENSIONS

Modules mémoire vive 64 Ko, coprocesseur 8087, mémoire RAM 576 Ko, mémoire ROM 128 Ko, horloge « temps réel », synthétiseur vocal.
Bus IEEE, modem acoustique, interface série et parallèle supplémentaires, carte 8 portes, adapteur vidéocouleur, connecteurs. Liaison bisynchrone, asynchrone, SDLC, HDLC.
Lecteur de cartes magnétiques, codes barres, table traçante, manches à balais, crayon lumineux.
Système multiposte (8).

Présentation : éléments modulaires clavier, écran, unité centrale.
Consommation : 63 W.
Documentation (anglais seulement) : manuel de référence, MS/DOS, CP/M, Basic, Fortran plus un manuel par logiciel.
Garantie : pièces et main-d'œuvre : un an par retour au revendeur, ou contrat auprès des sociétés de service (12 % avec déplacement).
Service après-vente : assuré par STIA (50 points de service après-vente).
Prix (H.T.) : configuration de base (clavier/ écran/ unité centrale 64 Ko/ deux unités mini-disquettes 320 Ko/ système d'exploitation/ Basic) : 40 000 F ; imprimante : 5 990 F ; disque dur (Seagate) 5 Mo : 33 400 F ; 10 Mo : 36 520 F.

FICHE PRATIQUE N° 18

IBM PC

Opérateurs arithmétiques : +, −, *, /\, / (div. ent.), MOD, ( )
Opérateurs relationnels : =, <, >, >=, <=, <>
Opérateurs logiques : AND, EQV, IMP, NOT, OR, XOR.
Longueur des noms de variables illimitée (seuls les quarante premiers caractères sont pris en compte).
Représentation en mémoire des entiers (%) sur 2 octets, des variables simple précision (!) sur 4 octets, double précision (#) sur 8 octets, des chaînes en fonction du nombre de caractères plus 3 octets.
Précision arithmétique d'affichage et de calculs : limitée à 17 caractères. Tableaux numériques et chaînes de caractères multi-dimensionnels (285 niveaux possibles). Variables de caractères limitées à 255 caractères. Chaînes limitées à 32 767 caractères.
Niveaux d'imbrication des boucles et sous-programmes : limités par la mémoire centrale.
Tableaux limités à 32 767 éléments.
Ligne instruction limitée à 255 caractères. Lignes multi-instructions. Modification d'une ligne par caractères de contrôle.

FONCTIONS

Fonctions arithmétiques :
ABS, CDBL, CINT, CNSG, EXP, FIX, INT, LOG, RND, SGN, SQR
Fonctions trigonométriques :
ATN, COS, SIN, TAN
Chaînes de caractères :
ASC, CHR$, CVD, CVI, CVS, HEX$, INKEY$, INPUT$, INSTR, LEFT$, LEN, MID$, MKD$, MKI$, MKS$, OCT$, RIGHT$, SPACE$, STR$, STRING$, VAL
Autres fonctions :
EOF, ERL, ERR, FRE, LOC, LPOS, PEEK, POS, SPC, TAB, USR, VARPTR

COMMANDES ET INSTRUCTIONS

Définition des variables :
CLEAR, DATA, DEF FN, DEFDBI, DEFINT, DEFSNG, DEFSTR, DIM, ERASE, LET, OPTION BASE, RESTORE, SWAP
Entrées/sorties :
CLS, INP, INPUT, KEY ON/OFF/ STOP, LINE INPUT, LPRINT, LPRINT USING, OUT, PRINT, PRINT USING, READ, WRITE
Boucles :
FOR/STEP/NEXT, WEND/WHILE
Branchements :
GOTO, IF/THEN/ELSE, /, ON ERROR/GOTO, ON/GOTO
Sous-programmes :
CALL, DEF SEG, DEF USR, GOSUB/RETURN, ON/COM, ON/GOSUB
Graphiques :
CIRCLE, COLOR, DRAW, GET, LINE, PAINT, PRESET, PSET, PUT, SCREEN
Horloge :
DATE$, TIME$
Musique :
BEEP, PLAY, SOUND
Crayon lumineux :
ON PEN, PEN, PEN STOP
Manche à balais :
STICK, STRIG, STRIF OFF/ON
Autres :
AUTO, CHAIN, BLOAD, BSAVE, COM/ OFF/ ON/ STOP, COMMON, CONT, DELETE, EDIT, END, ERROR, LIST, LLIST, LOCATE, MOTOR, NEW, NULL, POKE, RANDOMIZE, REM, RENUM, RESUME, RUN, STOP, SYSTEM, TROFF/TRON, WAIT, WIDTH
Gestion des fichiers :
CLOSE, FIELD, GET, INPUT#, KILL, LINE INPUT# LOAD, LSET/RSET, MERGE, NAME, OPEN, PRINT# PRINT USING#, PUT, SAVE, WRITE#

LOGICIELS DE BASE

Système d'exploitation CP/M-86 ou MS-DOS ou UCSD-p, Macro-assembleur, trois Basic interprètes (Basic cassette en ROM, Basic disque et Basic avance). Basic compilé, Basic graphique, Fortran, Cobol, Pascal, PC/Forth C 86 et Lattice C, éditeur (EDLIN).
Tri, fusion, séquentiel indexé, gestion d'écran, aide à la mise au point, générateur de programmes.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

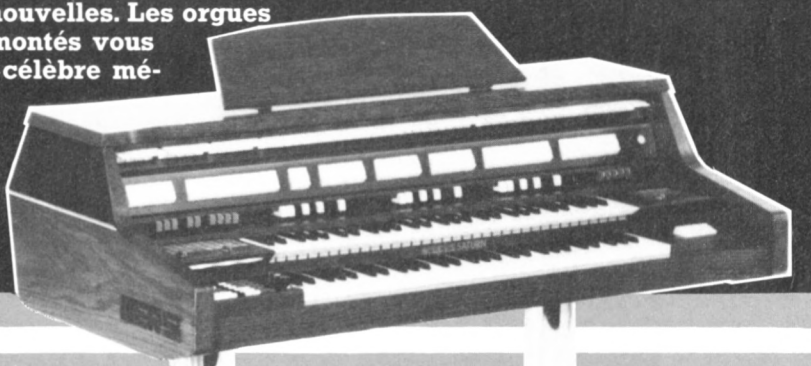
Traitement de texte : Wordstar, Easywriter, Volkswriter, Write on.
Manipulation de tableaux : Visicalc, Supercalc, Desktop plan, Visitrend/Plot.
Gestion de fichiers : Visifile, Mailmerge, DBase II, Isam.
Programme de comptabilité (française).
De nombreux programmes ont été développés aux Etats-Unis (donc en anglais), tant pour l'usage individuel (jeux et applications domestiques) que professionnel (gestion, secteurs d'activité, applications scientifiques) et éducation.

avec WERSI

devenez un facteur d'orgue "amateur"

(Facteur : monteur professionnel d'orgues et de pianos)

Les orgues WERSI sont célèbres dans le monde entier pour leurs exceptionnelles qualités musicales et leur sonorité proche de la perfection.
La gamme fait l'admiration des professionnels et des amateurs par la technologie de pointe qu'elle développe en proposant des possibilités infinies d'orchestration et d'accompagnements : 17 instruments d'accompagnements différents, et 48 rythmes programmés, toutes les possibilités de programmations nouvelles. Les orgues WERSI, naturellement livrables tous montés vous sont également proposés en KITS. La célèbre méthode exclusive WERSI met le montage à la portée de tous.
WERSI transformera complètement votre univers musical en vous permettant de vous exprimer totalement.

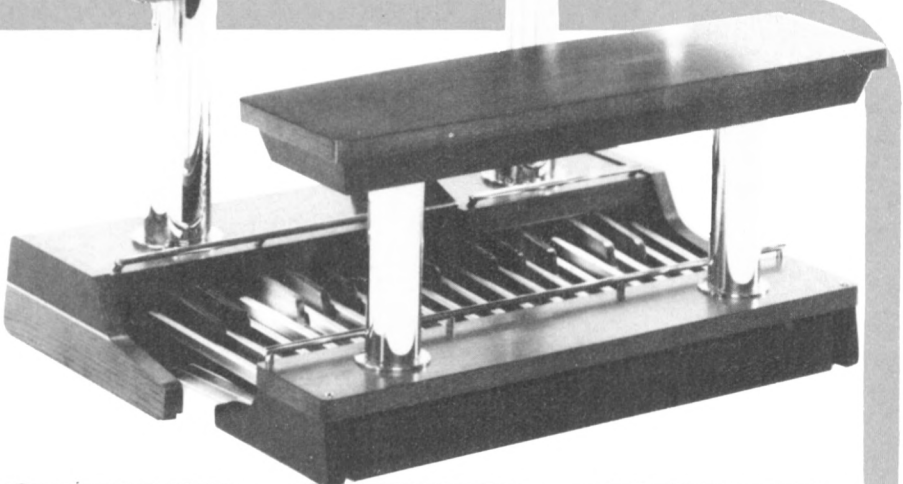


Extraordinaire !

Le hobby MAKER vous permet de monter vous-même votre carillon de porte ou une boîte à musique.
13 mélodies différentes de votre choix.

Avec la célèbre méthode exclusive WERSI, 2 tournevis et un petit fer à souder vous suffiront.

Le hobby MAKER vous est proposé à un prix exceptionnel de lancement en France : 150 F ! (offre limitée).



WERSI

E.M.F. Centre d'Affaires Paris-Nord - BT Ampère, rue de la Commune-de-Paris - 93153 Le Blanc-Mesnil

COUPON RÉPONSE

Une seule adresse WERSI pour toute la France : WERSI E.M.F. Centre d'Affaires Paris-Nord. BT Ampère, rue de la Commune-de-Paris - 93153 LE BLANC-MESNIL.

Venez nous voir ou demandez notre documentation complète ☐ et/ou passez commande du hobby MAKER en joignant la somme de 150 F payable par chèque ☐ ou chèque postal ☐.

M. _____

Adresse _____

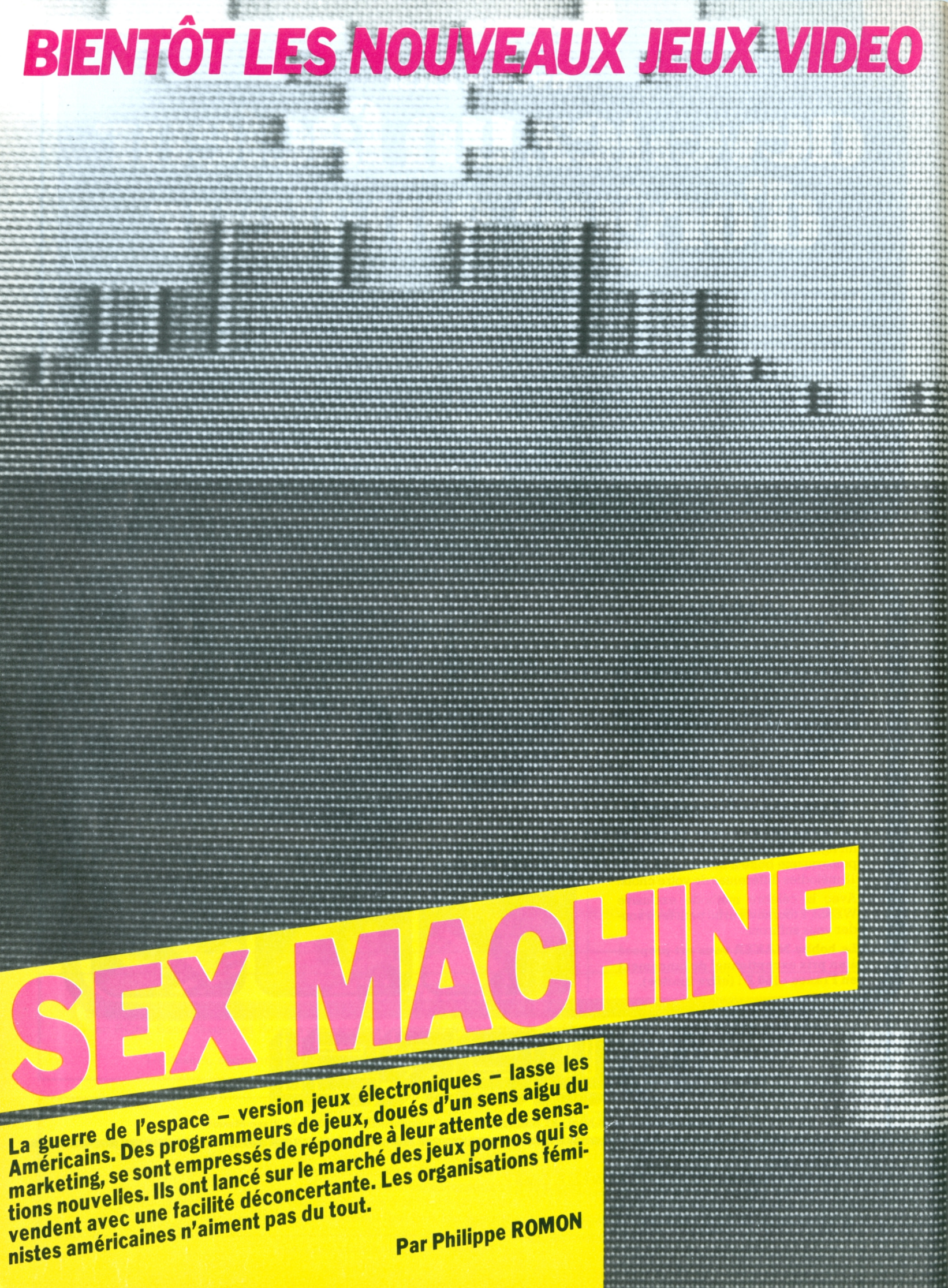
_____

Ville _____ Code postal _____

X cocher les cases correspondant à votre choix.

SOFT

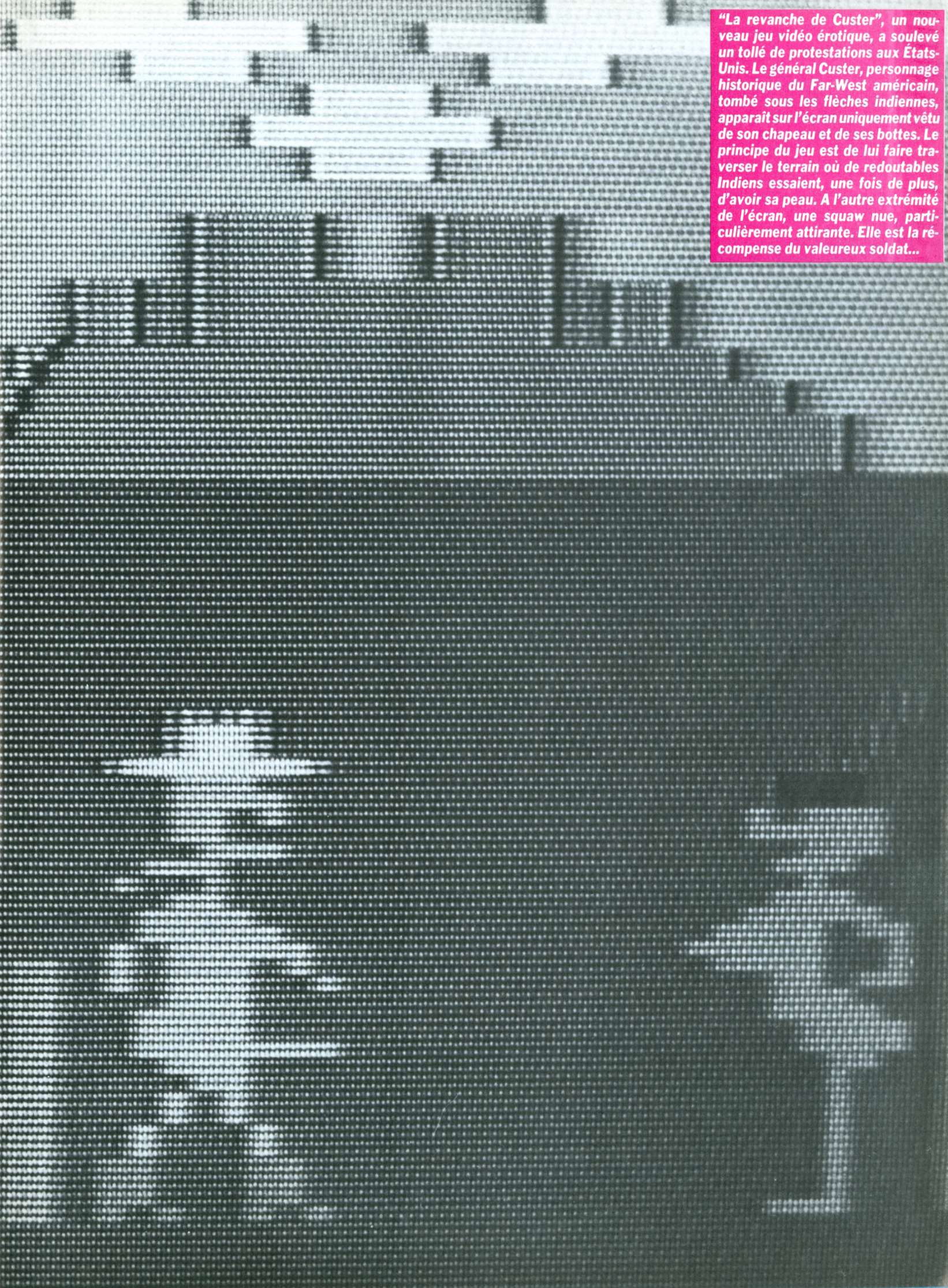
BIENTÔT LES NOUVEAUX JEUX VIDEO



SEX MACHINE

La guerre de l'espace – version jeux électroniques – lasse les Américains. Des programmeurs de jeux, doués d'un sens aigu du marketing, se sont empressés de répondre à leur attente de sensations nouvelles. Ils ont lancé sur le marché des jeux pornos qui se vendent avec une facilité déconcertante. Les organisations féministes américaines n'aiment pas du tout.

Par Philippe ROMON



"La revanche de Custer", un nouveau jeu vidéo érotique, a soulevé un tollé de protestations aux États-Unis. Le général Custer, personnage historique du Far-West américain, tombé sous les flèches indiennes, apparaît sur l'écran uniquement vêtu de son chapeau et de ses bottes. Le principe du jeu est de lui faire traverser le terrain où de redoutables Indiens essaient, une fois de plus, d'avoir sa peau. A l'autre extrémité de l'écran, une squaw nue, particulièrement attirante. Elle est la récompense du valeureux soldat...

Steve pose sa Budweiser dégoulinante sur le comptoir, s'essuie les lèvres du revers de la manche et plaque deux pièces de 25 cents sur le zinc. « Allez, Jef, on s'en fait une petite », dit-il à son voisin. En glissant les pièces dans la fente de l'appareil, il éclate d'un rire gras. Les lettres « X-Hot Stuff » s'illuminent sur l'écran. « X-Hot Stuff » ? Le premier jeu électronique pornographique destiné aux lieux publics.

A mesure que Steve marque des points, le silence se fait dans le bar : plus le joueur est habile et plus les scènes apparaissant sur l'écran sont suggestives. Steve est particulièrement efficace. Pour gagner, il doit conduire une bouche à travers un labyrinthe en évitant divers agresseurs, planter des baisers tout au long du parcours pour finalement parvenir au centre de l'écran où l'attend, en guise de récompense, une femme allongée sur un lit, les cuisses largement ouvertes. Alors que Steve atteint le score de 15 770 points, la bouche se transforme en un homme (dont la silhouette est représentée sur l'écran) qui pénètre victorieusement la femme tournée vers lui pour la circonstance. L'écran s'illumine d'un WOW ! retentissant, et Steve se frotte les mains de contentement. « A toi, Jeff, montre-nous que t'es un homme ! »

« X-Hot Stuff » fait partie d'une nouvelle génération de jeux électroniques, que la compagnie californienne Computer Kinetics (C.K.) a conçu exclusivement pour les bars. C.K. propose également « Stripper » : une « jolie petite demoiselle », selon leur catalogue, est poursuivie par des agents de police qui tentent de l'empêcher de se déshabiller. Le jeu exige davantage de dextérité à mesure que la strip-teaseuse allège sa tenue, le but étant d'arriver à un effeuillage intégral. « Ces produits pour adultes se vendent avec une facilité déconcertante, affirme le porte-parole de la compagnie. »

Adoptez les valeurs éthiques du plus ignoble des proxénètes

C.K. n'est cependant pas le premier à se lancer dans les jeux X. Des jeux vidéo pornos sont déjà diffusés sur le marché des ordinateurs personnels. Ils sont l'œuvre d'inventeurs isolés, doués de beaucoup d'imagination, d'un sens du marketing aigu et de moyens financiers limités. « Streetlife » (« La vie de la rue ») figure parmi ces pionniers de la pornographie électronique. Un jeu qui demande « un solide sens du business et un esprit de décision à toute épreuve », bref, un jeu « intelligent », selon la fiche explicative qui accompagne la cassette. « Streetlife » demande effectivement de la réflexion. Le « mac » investira-t-il dans une Chrysler qui consomme peu ou dans une Cadillac Eldorado plus confortable ? Saura-t-il gérer correctement une affaire, c'est-à-dire payer les prostituées, les rabatteurs, les gardes-du-corps, soudoyer les flics, assurer une bonne couverture médicale pour limiter les maladies vénériennes ?

Le joueur résoud ces problèmes posés par l'ordinateur, seul ou en compétition avec un partenaire. L'inventeur du programme, Arthur Wood, reporter dans une station de télévision à Houston, est dingue de jeux électroniques. « Les joueurs s'immergent complètement dans cet univers impitoyable, explique-t-il, et ne s'en tirent qu'en adoptant les valeurs éthiques du plus ignoble des maquereaux. » Arthur Wood est persuadé que son jeu aura beaucoup de succès pour Noël. « Bon, c'est vrai, le principe est quelque peu misogyne, reconnaît-il, mais je connais énormément d'hommes qui commencent à se lasser des combats de l'espace. »

La prochaine invention d'Arthur Wood comprendra différents actes sexuels simulés par l'ordinateur, qu'il considère plus « amusants » que pornographiques. « A cause du graphisme, précise-t-il. Il s'agit d'un dessin d'ordinateur, pas d'un roman-photos. » Mais ses fantasmes ne s'arrêtent pas là. « J'envisage le jour où il sera possible de placer sous le matelas des détecteurs sensoriels reliés à un ordinateur, dit-il. Pendant que vous ferez l'amour, le programme se déclenchera. Vous ferez réellement l'amour avec votre ordinateur ! »

Tom Mannos, ingénieur en électronique à la Nouvelle-Orléans, vise plus directement le sens social des joueurs avec « Erotzee », qui permet à un groupe de convives de participer à une sorte de strip-poker électronique. L'ordinateur garde en mémoire les vêtements que les adversaires ont encore sur eux. A la dernière chaussette, il encourage les joueurs à se livrer à diverses activités sexuelles, décrites par les petits personnages apparaissant sur l'écran. « Le graphisme est très explicite, et laisse peu de place à l'incertitude, constate Tom Mannos. Mais mon jeu ne s'adresse pas pour autant à des esprits pervers. Il suffit d'accepter de se montrer en tenue d'Adam ou d'Eve devant un groupe, de ne pas être inhibé et, par conséquent, de ne pas voir d'inconvénient à ce qu'une personne du sexe opposé vienne pratiquer des attouchements bien spécifiques. »

La morale est donc sauve, d'autant que « Erotzee » s'acquiert en même temps que « Whatzee », un programme parfaitement honorable qui s'adresse à toute la famille. Le premier stade est un jeu électronique banal auquel peuvent s'adonner les enfants après l'école.

Pour les plaisirs plus solitaires, Charles Benson, de Boston, a conçu « Softporn-Adventure ». Comme son nom l'indique, ce jeu n'est pas « hard-core » et ne va donc pas aussi loin dans les descriptions de la gymnastique sexuelle. Il est fondé sur une véritable mise en scène. Le joueur se trouve dans la position du client d'un bar de Las Vegas. Il doit accéder à trois femmes, dispersées dans la ville, en évitant divers pièges. Des WC qui débordent, des proxénètes roublards et, danger ultime et définitif, des vamps castratrices. Les femmes sont l'objet du jeu, et son but : les faire craquer pour ne pas être croqué... « Le jeu est très frustrant, en fait, dit Charles Benson. D'où l'intérêt qu'il suscite. Je pense pouvoir me faire 25 000 dollars de royalties dans l'année avec mon « Softporn ». »

Ces divers jeux électroniques sont présentés dans un catalogue, « The Dirty Book » (le « Livre cochon »), actualisé comme une publication périodique et accessible par abonnement. Qui est donc lecteur du « Livre cochon » et, donc, acquéreur potentiel d'un de ces jeux ? « Ce lecteur, répond Dan Ellis, dans un de ses éditoriaux, est un homme qui aime le sexe. Il y en a beaucoup, de ces hommes, et la plupart sont de braves types. Les meilleurs, en réalité. Parce que, si quelqu'un aime le sexe, il aime également bien manger, bien boire et s'amuser en société. » L'auteur de ce concentré de lieux communs phallos, un ingénieur en micro-électronique, se frotte les mains. « Le futur, c'est aujourd'hui ! dit-il. Le grand changement, le voici ! Jusque dans les rapports humains !... »

Une squaw particulièrement attirante...

Cette conception des choses n'est pas partagée par tout le monde. Si les différents modèles présentés précédemment n'ont pas rencontré d'opposition, une autre compagnie californienne, l'American Multiple Industries (A.M.I.), a déchaîné les passions ; et a profité, par la même occasion, d'une campagne de publicité particulièrement bon marché. Au centre de la controverse : « La revanche de Custer ». Personnage historique du Far-West américain, tombé sous les flèches indiennes, le général Custer apparaît sur l'écran, uniquement vêtu de son couvre-chef d'officier et d'une paire de bottes. Le principe du jeu est de lui faire traverser un terrain où de redoutables Indiens essaient, une fois de plus, d'avoir sa peau. A l'autre extrémité de l'écran, une squaw nue, particulièrement attirante. Elle est la récompense du valeureux soldat, qui la prendra à la hussarde sans, évidemment, lui demander son avis. Que Custer parvienne à éviter les flèches, et l'Histoire américaine sera refaite : un clairon électronique marque la pénétration victorieuse du général.

Le lancement de « La revanche de Custer » a soulevé un tolé de protestations. L'« American indian community house » (une organisation de défense des droits des Indiens) a protesté contre le racisme de ce jeu, et les descendants de Custer contre « l'image injurieuse » (celle de violeur) appliquée à leur grand-père. Les organisations féministes — « Women against pornography » et « National organization for women » (NOW) — accusent, par ailleurs, la firme californienne de banaliser le viol, voire de l'encourager.

« Ce jeu est scandaleux », dit Denise Fudge, présidente de la branche new-yorkaise du NOW. Pas à cause de son caractère pornographique — de ce côté, chacun ses goûts — mais à cause de la victimisation de la femme qui est une insulte autant pour l'homme que pour elle. Elle poursuit :

« Je le trouve même dangereux : aux Etats-Unis, les dernières statistiques montrent qu'une femme sur trois sera violée au cours de sa vie ! Alors que ce problème est actuellement crucial, « La revanche de Custer » fait du viol un jeu. »

Denise Fudge estime que le danger vient de la tension qu'exercent les jeux électroniques sur leurs utilisateurs. « Plus vous jouez et plus vous devenez permissifs par rapport à l'objet du jeu. En plus, il est destiné à une utilisation domestique. Il sera donc inévitablement à la portée des enfants. »

Enchantés de cette publicité faite à leur égard, les dirigeants de l'A.M.I. n'ont que très mollement protesté contre la campagne de boycott lancée par la NOW « L'Indienne n'est pas violée, elle sourit. Elle est parfaitement consentante. »

Indiens et féministes qui veulent boycotter les produits A.M.I. ont reçu un soutien de taille, celui du président d'Atari, le célèbre constructeur de jeux vidéo. « Les gens ne comprennent plus », dit Kenneth Nussbacher, avocat de la compagnie Atari. « Ils nous écrivent en demandant pourquoi nous, Atari, leur avons fait une chose pareille. » Car les cassettes d'Atari et celles de l'A.M.I., d'un format identique, peuvent être utilisées sur la même console, et donc être confondues.

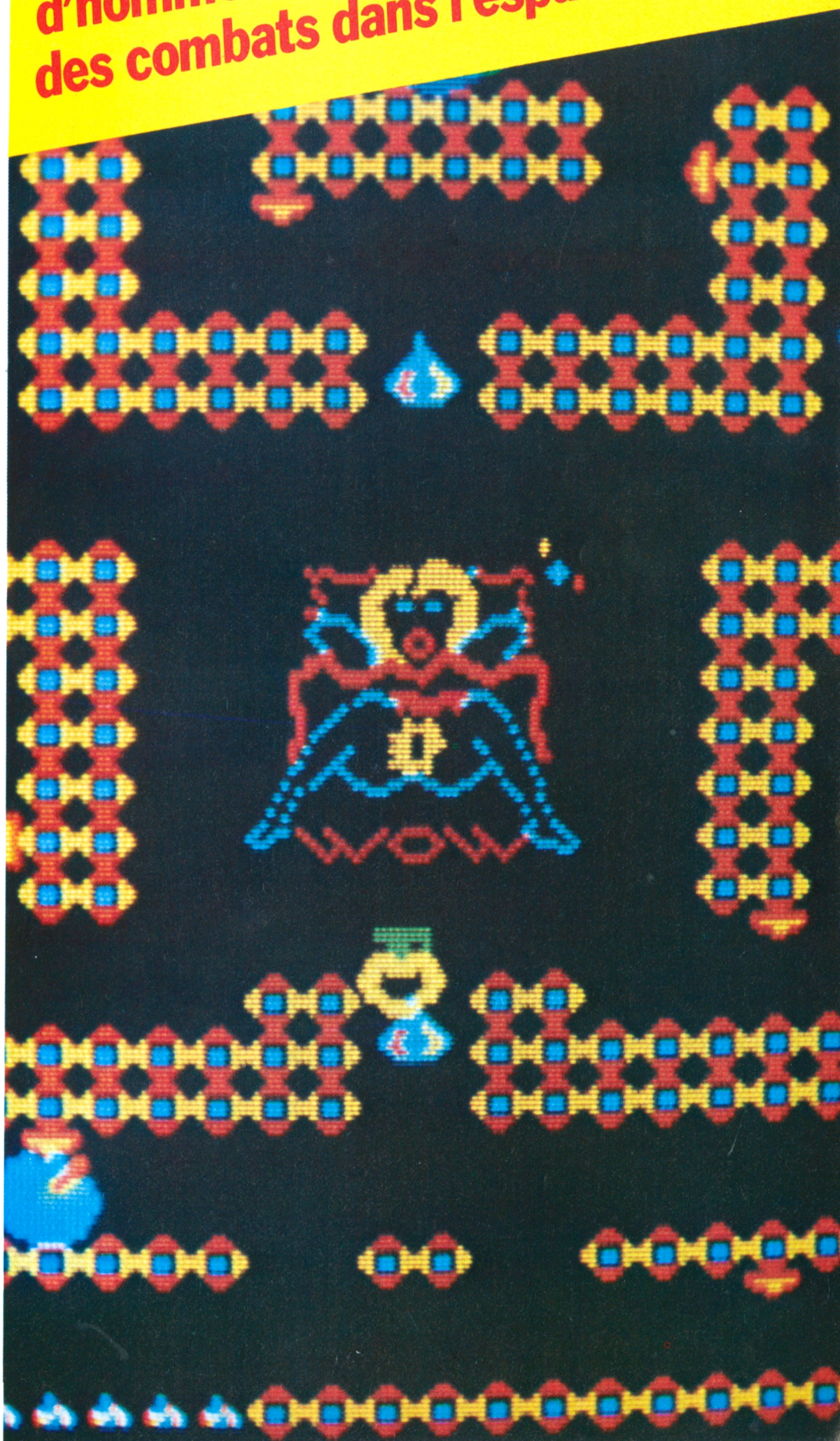
Du petit glouton jaune de Pac Man au fantasme lubrique, il n'y a qu'une différence d'étiquette. « De nombreuses familles nous ont prévenus qu'elles n'achèteront pas d'autres cassettes Atari », poursuit Nussbacher, dont la compagnie a entamé une action en justice contre l'A.M.I. Comme pour les féministes, le procès ne portera pas sur le caractère pornographique des cassettes, parfaitement toléré au titre du Premier amendement de la constitution américaine (liberté d'expression), mais sur ses caractéristiques techniques et de présentation, accusées d'être un « véritable plagiat » d'Atari.

Ces protestations constituent en fait les derniers développements d'une série de remous sur l'utilisation de la pornographie dans le domaine encore jeune des médias électroniques.

La controverse a commencé avec les vidéocassettes pornos. Elle se déporte actuellement sur les films X diffusés sur certaines chaînes de télévision par câble. (La nuit, par exemple, sur des chaînes familiales.) Les fabricants de vidéodisques sont confrontés, eux aussi, au débat sur la déontologie de l'obscénité. Le problème de fond est le suivant : les médias électroniques doivent-ils être considérés comme des livres que n'importe qui peut publier ou comme des moyens de diffusion hertzienne, objets d'une réglementation ?

Selon Richard Neustadt, avocat à Washington et ancien conseiller en communications du président Carter, les jeux électroniques doivent être conçus librement. Aux entreprises de gérer cette liberté. Les pionniers des médias électroniques commencent seulement à se rendre compte que l'extraordinaire pouvoir dont ils disposent leur échappe parfois. TS

Le principe de ces jeux est quelque peu misogyne, mais énormément d'hommes commencent à se lasser des combats dans l'espace.



COMMUNICATION

L'ÈRE TECHNOLOGIQUE DES COURSES A VOILE

TABARLY-LE-SILE

SATELLITE :

LA NAVIGATION EN DIRECT

La dernière route du rhum a été la plus formidable concentration technologique... et financière jamais vue à l'occasion d'une course transocéanique. Toutes les techniques de communication et de traitement de l'information réunies sous une bulle gonflée par le vent, la Bulle Thomson. But de l'opération : "médiatiser la voile" pour en faire un nouveau sport de masse.

NCIEUX : PIÉGÉ !

En bon disciple de MacLuhan, Yves Devillers, marin-journaliste-conseil en communication, pense qu'Argos, système de localisation des bateaux par satellite (que nous présentons plus loin), est un « media froid » : on connaît la position des bateaux, on ne sait pas comment les navigateurs vivent leur course. Y. Devillers, lui, veut faire du « vrai son », du son radio en direct, « pour l'émotion à l'écoute des coureurs ». Et, dans un deuxième temps, de l'image. « D'ailleurs, affirme-t-il, elle viendra très vite. » Vivre la course en direct, c'est ce qu'il appelle « l'information chaude ».

Car, jusqu'à présent, et contrairement aux rallyes automobiles intercontinentaux, par exemple, les courses transocéaniques à la voile étaient les seuls événements sportifs que les journalistes ne pouvaient pas couvrir physiquement, en temps réel. Du fait de la dispersion des voiliers et de leur éloignement, on ne parlait des courses qu'au départ et à l'arrivée. D'autant que, à bord des voiliers, le temps consacré aux vacations radio est pris sur le temps de repos. L'aversion d'Eric Tabarly pour ce genre d'appareil est légendaire... D'où la désaffection des médias et, par conséquent, du grand public, pour ces courses.

Thomson maîtrise le son et l'image...

Pour en faire un spectacle sportif, il fallait un maître d'œuvre à la hauteur – technique et financière – du projet. Y. Devillers va donc voir les responsables de Thomson et leur dit : « Vous avez un beau slogan : Thomson maîtrise le son et l'image. Eh bien, prouvez-le ! » La publicité par la preuve, ça c'est le slogan de Y. Devillers. Thomson marche. Son engagement est à la base du formidable succès de l'opération.

En juin 1981, la « péniche Thomson » suit la Twostar (transat en double britannique) : elle centralise pour la première fois, en un lieu unique et ouvert 24 heures sur 24, toutes les informations concernant la course.

Les PTT accordent aux coureurs l'usage privilégié de cinq fréquences sur la station maritime de Saint-Lys. Finies les longues attentes habituelles ! Une première. « Mais, avec la péniche, on restait dans le sérail des intimes », explique Y. Devillers. Il lance alors l'idée de la bulle qui s'enfle avec le vent comme un spinnaker. Le public y pénètre pour la première fois en mai 1982, au Trocadéro, lors de la course « La Rochelle-La Nouvelle-Orléans ».

Sous la bulle Thomson : les systèmes de communication.

Course à équipage, elle laisse aux navigateurs un peu de temps pour transmettre des images vidéo par radio (système Tevelex) (1). Une caméra vidéo est donc installée sur trois bateaux. Des images parviennent sous la bulle tout au long de la traversée. Pour la « route de rhum », la bulle se déplace à Montparnasse. Quarante cinq mille personnes en vingt jours. Couverture par les quotidiens nationaux, régionaux (l'*Equipe*, qui patronne lui aussi la course, sort une à deux pages quotidiennes sur la course), les radios (dont RTL), les chaînes T.V. Pour la première fois, une course au large devient un véritable événement des médias.

Sous la bulle Thomson, des radios, écrans TV, terminaux informatiques, banques de données, carte géante... Un déploiement impressionnant de techniques de communication. Un tournant dans l'histoire des courses à la voile : pas de doute possible là-dessus.

L'électronique impressionnante du trimaran « Jacques Ribouret ».

D'abord, la radio. Les appels des navigateurs sont transmis simultanément à Paris, Fort-de-France et Pointe-à-Pitre. Sous la bulle, des haut-parleurs diffusent la voix des skippers. « Une ambiance fantastique. On avait vraiment l'impression d'être dans la course », raconte F.X. Beaudet, journaliste à l'*Equipe*, qui était tous les jours sous la bulle.

En direct de la mer : tout va bien à bord, rien à signaler...

Les courses en direct à la T.V.

Pas d'images pendant la « route du rhum ». Les coureurs solitaires n'ont pas le temps d'utiliser une caméra vidéo. A quand la retransmission en direct à la T.V. ? Là-dessus, Y. Devillers a un projet très précis qu'il est en train de négocier. Ce projet, « Follamour », consiste à utiliser le satellite Symphonie, l'antenne Sextus et un gros bateau, de Brittany Ferries par exemple (114 m, autonomie de route de 3 500 milles, deux hélicoptères-relais qui peuvent y atterrir), ou un bateau de la marine française. Un projet qu'il évalue à 4,5 millions de francs. L'obstacle n'est pas technique mais financier. Nul doute que très bientôt nous aurons autant d'images que d'informations sonores ou écrites. Nous verrons en direct le mât de J.-Y. Terlain se casser et Olivier Moussy repêcher I.R. Johnston à son bord...

Grâce aux réseaux de télécommunications Transpac et Dompac, Thomson (plus exactement sa filiale informatique, la Syseca) reçoit les informations du Centre national d'études spatiales et les traite à l'aide de deux ordinateurs (Solar 16-65). On connaît ainsi la position des bateaux, la distance parcourue par rapport à leur dernière position, la distance restant à parcourir (dans l'hypothèse d'une route orthodromique), leur vitesse, le classement des concurrents (toujours sur cette base de l'orthodromie, c'est-à-dire de la route la plus courte).

Des micro-ordinateurs TO 7 (Thomson, bien sûr !), spécialement programmés, permettent même aux journalistes de recalculer les distances. Les informations météo – qui peuvent faire basculer le classement – sont immédiatement retranscrites sur une table traçante pilotée par ordinateur. Et, pour compléter le tout, une base de données permet aux visiteurs d'obtenir des informations sur la course (incidents...), le classement, les bateaux, les architectes, les commentaires des coureurs recueillis pendant la course. On n'avait jamais fait mieux.

Argos, ou le repérage par satellite

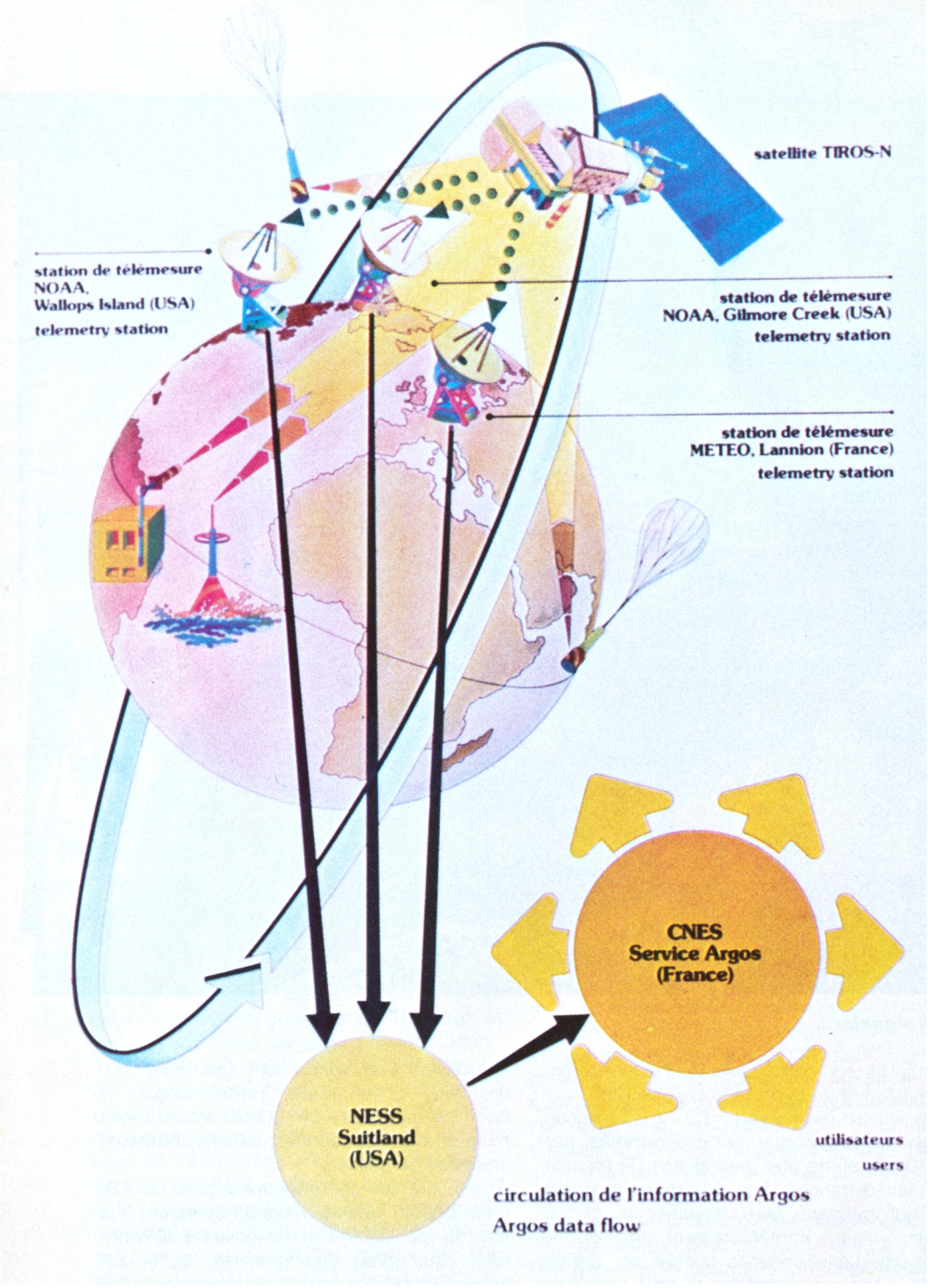
Mais revenons plus en détail sur ce fameux système Argos dont on a tant parlé pendant la « route du rhum ». Ce système a été conçu par le CNES (Centre National d'Etudes Spatiales) dans le cadre d'un programme de coopération signé en 1974 avec la NASA (National Aeronautics and Space Administration) et la NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration). Objectif prioritaire : l'étude de l'environnement (géologie, hydrologie, océanologie, météorologie...). Pour cette étude, on utilise des stations fixes ou mobiles (bouées, ballons, bateaux) équipées de balises.

Argos, qui est opérationnel depuis fin 78, n'est pas un satellite mais un système, à la fois de localisation et de collecte de données, qui utilise des satellites. La NASA assure la fabrication et le lancement des satellites météo « Tiros N ». La NOAA se charge de leur exploitation. Et le CNES traite les informations recueillies. Le programme porte sur dix satellites. Sa durée est garantie jusqu'en 1990. Le système comprend quatre éléments :

– Des balises de transmission des informations.

– Deux satelli-

« AVANT ON POUVAIT BLUFFER NOS ADVERSAIRES, FAIRE DE L'INTOX PSYCHOLOGIQUE »



Argos : le système de repérage par satellite.

tes – fonctionnant simultanément – qui captent et stockent ces données.

– Trois stations de télémesure (deux aux USA, une en France) sur lesquelles les satellites « déchargent » leurs informations.

– Le centre de traitement Argos (au CNES) qui, à son tour, reçoit ces données, les traite et les diffuse aux usagers du système dans le monde entier.

Les satellites « Tiros N » gravitent autour de la terre en cent une minutes sur une orbite polaire et circulaire. Ainsi, ils passent chaque jour aux mêmes heures locales, au-dessus des mêmes lieux. Lorsqu'un des deux satellites passe au-dessus d'un bateau équipé d'une balise, il capte donc ces messages et les enregistre. Quand ces informations lui parviennent, le centre de traitement Argos calcule la position du bateau (2) et décode les mesures effectuées (pression atmosphérique, température de l'air...). Performance du système : 98 % des localisations sont réalisées à moins d'un kilomètre près (60 % à moins de 400 m) et 85 % des informations sont disponibles moins de six heures après le survol du bateau par le satellite (60 %, moins de 3 h 30 après).

Les courses transocéaniques ont donné l'occasion au CNES d'expérimenter ce système de repérage doublé de cette mini-station météo automatique et autonome. Cela, dès 1972, lors de la course transatlantique en solitaire. Il s'agissait alors du programme Eole qui a précédé Argos. En juin 1979, lors de la transat en double « Lorient-Les Bermudes-Lorient », Argos fut utilisé pour la première fois. Ce fut ensuite la course « La Rochelle-La Nouvelle Orléans », en mai 1982, la « route du rhum », en novembre 1982, et la course autour du monde en solitaire (BOC Challenge), qui a démarré en novembre 1982.

L'impression d'être espionné...

Argos n'est pas un système de navigation. Les informations fournies par les satellites permettent de suivre « à terre » l'évolution des concurrents. On peut ainsi obtenir, par 24 heures, six positions du bateau, en moyenne, et dix collectes de mesures.

Le 12 novembre 1982, on pouvait lire dans le récit quotidien de l'*Equipe* : « Les informations Argos mettent en évidence le fait que Tabarly rebrousse chemin et fait route vers la Bretagne. » Tabarly-le-silencieux, piégé. On connaît son cap même s'il ne le communique pas.

Si le concurrent capte par radio les bulletins quotidiens Argos, il peut connaître, moins de six heures après le passage du satellite, sa position, mais, surtout, celle de ses concurrents. Ceci a une influence sur la tactique de course de beaucoup d'entre eux. « On a un peu l'impression d'être espionné », explique Daniel Gilard, navigateur qui fait des courses depuis 1977.

« Avant, on pouvait bluffer nos adversaires, faire de l'intoxication psychologique ! Maintenant, c'est fini ! » Mike Birch (troisième de la « route du rhum » 1982) va même jusqu'à attaquer ces courses-spectacles. « Nous ne sommes plus des solitaires », se plaint-il. « Connaître la position des concurrents, estime D. Gilard, non seulement ne dénature pas la course mais relance son intérêt, son niveau. On se défonce davantage. » Et il raconte que, pendant l'Ostar 80, il s'est aperçu, à mi-course, que la route sud était plus payante. Il a donc mis cap au sud, distancé tous les monocoques restés sur la route nord et remporté la première place des monocoques de sa catégorie. Cette évidente mutation des courses, engendrée par les progrès de la technologie, permet aussi de faire ressortir les qualités intrinsèques des équipages et des bateaux.

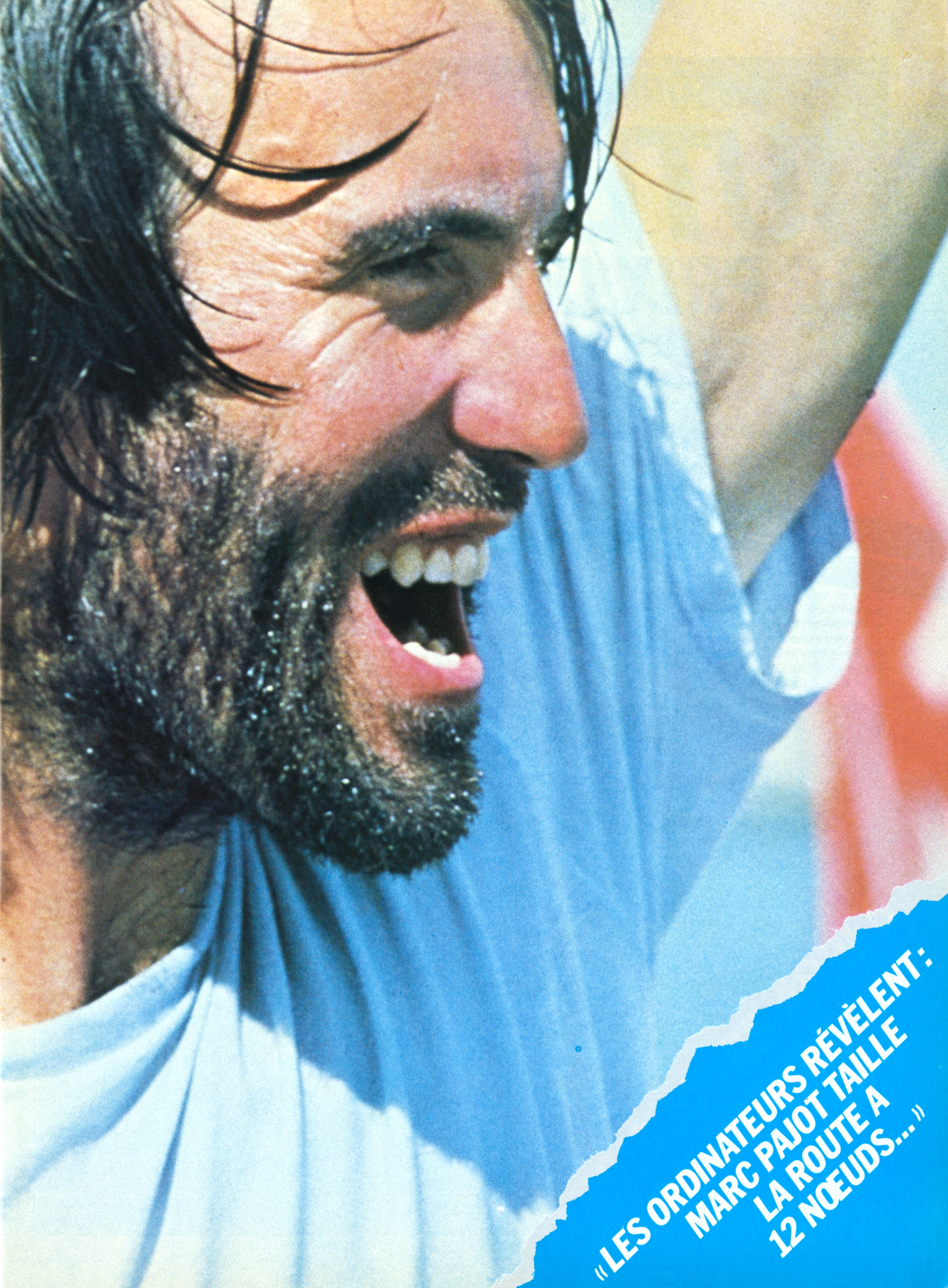
Ainsi, le week-end du 13-14 novembre 1982, l'*Equipe* racontait : « Les ordinateurs Thomson révèlent que Marc Pajot taille la route à 12 nœuds, et Philippe Poupon à 13,5 nœuds : ce dernier est tout simplement le plus rapide de la flotte ! » La bulle Thomson a permis aux concurrents de faire parler d'eux plus que jamais auparavant, et certains se sont fait connaître même s'ils ne faisaient pas partie des grands.

« Pour la famille, c'est fabuleux », ajoute D. Gilard. Mais la bulle existe avant tout pour le navigateur : pour le rassurer, le soutenir, le sauver.

Personne n'a oublié Alain Colas

Argos et la bulle Thomson ont aussi représenté un progrès incontestable en matière de sécurité. Tous sont d'accord là-dessus, à commencer par les skippers. Personne n'a oublié Alain Colas.

Concrètement, lors d'une course au large, un dispositif d'alerte, manuel, placé sur la balise Argos, donne la possibilité au navigateur de signaler une situation de détresse et donc de demander aide et assistance.



«LES ORDINATEURS RÉVÈLENT : MARC PAJOT TAILLE LA ROUTE A 12 NŒUDS...»

SPONSORING : JUTEUX ! LE PRIX DU VENT

Pour améliorer les performances des bateaux, il faut de l'argent, donc des sponsors, donc de la publicité, donc de l'information... « La poésie de la course, de la vie avec l'océan que l'on partage avec quelques intimes... au placard ! », reconnaît le coureur Daniel Gilard. Mais il ajoute aussitôt : « Si j'ai besoin de poésie, je prends mon bateau et je pars. »

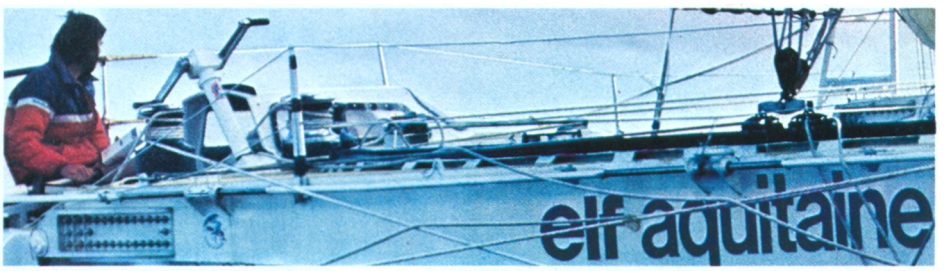
Pas de sponsor, pas de course

Un bon bateau de course (bateau, voiles, équipement et assurance) coûte environ trois millions de francs. Le service de presse d'Elf Aquitaine confirme ce chiffre pour le bateau de Marc Pajot. Le mât tournant, un prototype, a coûté à lui seul 650 000 F. La prime remise au vainqueur de la « route du rhum » 1982 : 250 000 F. (La course en solitaire « L'Aurore », en 1970, a été la première à être dotée d'un prix décent.) Conclusion : aucun marin ne peut s'autofinancer, à moins de posséder une coquette fortune personnelle.

Pas de sponsor, pas de course. Le sponsoring (en matière de voile) est une spécialité française, comme son nom ne l'indique pas. Les Américains et les Japonais s'y mettent. On n'a pas manqué de remarquer la présence insolite de Mitsubishi dans la « route du rhum ». Le sponsoring a détrôné la joyeuse bande de copains qui entourait naguère le coureur. Cependant, seule une minorité de navigateurs sont salariés d'une marque. Pajot, par exemple, qui s'est engagé à porter les couleurs d'Elf Aquitaine jusqu'en novembre 1982. Son contrat sera-t-il renouvellé pour la prochaine course, Lorient - Les Bermudes, en juin 1983 ? Suspense. Les autres navigateurs s'endettent en attendant le mécène. A l'ère des médias et de la technologie, un coureur ne peut plus se contenter d'être un bon marin. Les courses exigent de lui des qualités d'athlète, d'ingénieur et... d'homme d'affaires.

Côté sponsors, on ne se plaint pas de cette évolution. On a même de bonnes raisons de s'en réjouir. A l'occasion de la « route du rhum ». *Le Canard enchaîné* a sorti sa calculatrice de poche et avancé ses chiffres. Sa conclusion : seul le vent était gratuit ! « Si les sponsors devaient payer tout cet espace et tout ce temps au tarif de la publicité, cela leur coûterait dix, vingt ou cent fois plus cher. Juteux ! » Chez Elf, on ne dément pas, même si l'on affirme ne pas avoir pointé le nombre de fois où cette marque a été citée pendant la course. « Le sponsoring nous intéresse au niveau de notre image de marque. Il s'apprécie sur une longue durée. Il ne se juge pas en terme de rendement commercial immédiat. Ce n'est pas, dans les trente jours qui suivent la course, 3 % de vente supplémentaire à la pompe ! » Autre retombée du sponsoring, industrielle celle-là : « Tester un mât prototype en fibres de carbone nous intéresse en tant que pétrolier, dit Elf. Car ce matériau pourrait bien être celui de l'avenir pour les pipes-lines ou les trains de tiges de forage, par exemple. D'autant que Marc Pajot affirme que, avec ce mât, il gagne 10 % en efficacité. »

Chez Thomson, on se refuse à chiffrer, du moins publiquement, le coût de la bulle. « Il est aussi ridicule de parler de 500 000 F que de dix millions de francs », se contente de répondre le service de presse. Large fourchette...



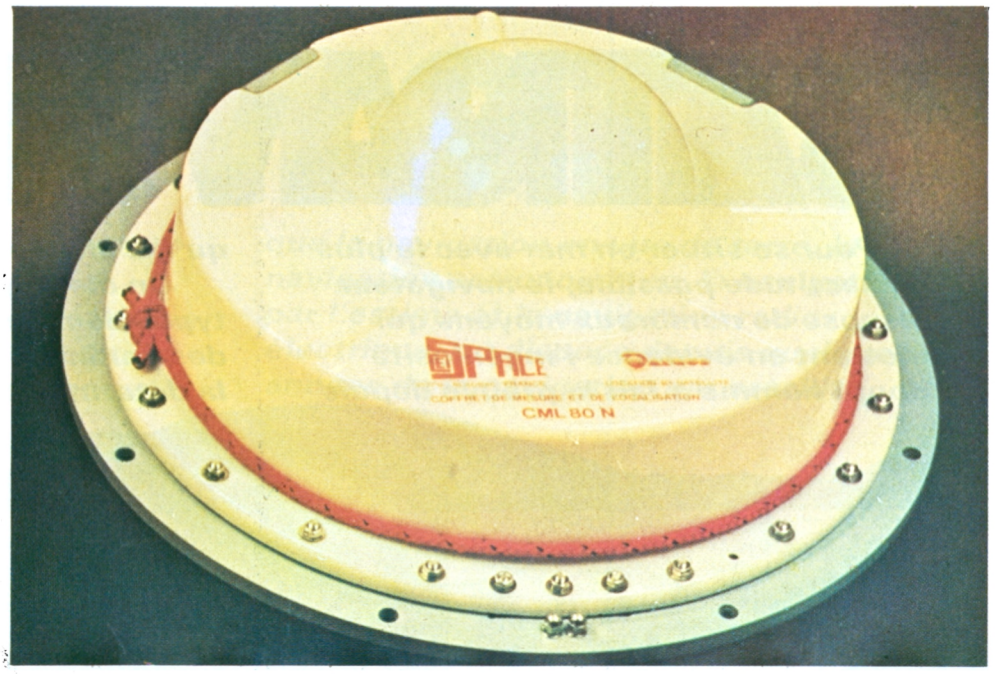
La balise (6 kg, étanche, insensible à la corrosion) se démonte rapidement pour pouvoir être embarquée sur le radeau de survie. Daniel Gilard raconte que, durant la première transméditerranée, en février 1982, son sponsor loue Argos. « Trois jours après le départ, j'ai chaviré ! Grâce à Argos, j'ai été récupéré en un temps record. »

L'événement marquant de la « route du rhum » 82, tout le monde s'en souvient, c'est le sauvetage de l'Australien Ian Robert Johnston par Olivier Moussy (il récidivait, puisqu'il avait déjà sauvé Follenfant en 1979, dans la course en solitaire, « L'aurore »). Y. Devillers, le grand manitou de la bulle, raconte : « Le premier signal d'alarme m'est parvenu à 15 heures. A 17 heures, un relevé Argos nous a donné la position exacte du petit trimaran de Johnston. Nous avons alors constaté que le concurrent le plus proche pour le secourir était Moussy. A 19 heures, Moussy accepte de se détourner pour tenter de le sauver ». Quand, vers 22 heures, on entend la voix d'Olivier Moussy lancer : « Ça y est, il est sauvé », un énorme « Hourrah » retentit dans toute la bulle... »

Suite logique d'Argos, et retombée de ces courses, le programme Sarsat (Search and rescue aided by satellite) est lui-même un programme de télétransmission par satellite, uniquement destiné à la localisation des bateaux (de plaisance, pêche, commerce maritime) et donc à leur sauvetage. Concrètement, tout navire en difficulté émet un signal radio à partir de sa balise. Le satellite le capte et le transmet au centre de détection qui, aussitôt, envoie avion ou bateau à la rescousse. Cette balise ne collectant pas de données, elle devrait couter moins cher que la balise Argos (louée en 1982 à titre promotionnel, 10 250 F jusqu'à 45 jours, 29 800 F de trois à six mois). Ce projet de coopération international (engageant USA, URSS, Norvège, Canada et France) est actuellement expérimenté sur quelques balises (conçues, c'est à noter, par une petite société française, CEIS Espace, à Toulouse). Après un premier satellite soviétique lancé en juin 1982, trois autres devraient suivre (un soviétique, deux américains). Ce programme devrait être opérationnel dans moins de deux ans.

Les courses à la voile, elles, sont définitivement entrées dans l'ère technologique. Nul doute que l'aventure ne fait que commencer...

F. VIALA



Balise Argos : 6 kg, étanche, insensible à la corrosion, embarquable sur le radeau de survie.

(1) Le système Tevelex reconvertit le signal audio-fréquence en une image stockée ligne par ligne dans une mémoire électronique pouvant ensuite être visualisée sur un écran.

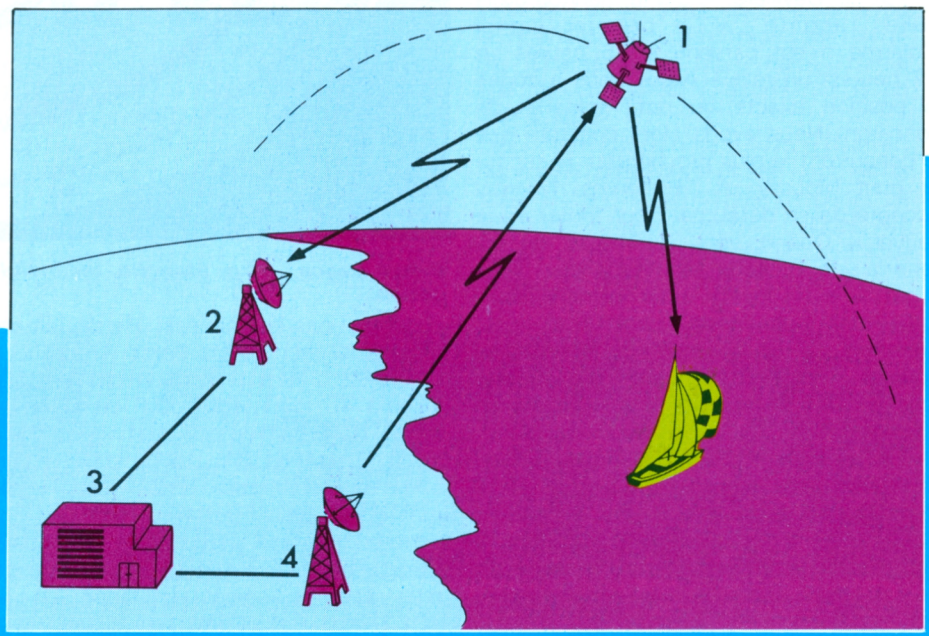
(2) Il calcule la position du bateau à partir des mesures de l'effet Doppler sur la fréquence émise par sa balise.

« TROIS JOURS APRÈS LE DÉPART, J'AI CHAVIRÉ »

SATNAV : L'ELIT

Pour se situer en mer avec le plus d'exactitude possible, le navigateur dispose de nombreux moyens qui mettent en évidence l'ingéniosité dont l'homme a fait la preuve depuis qu'il a entrepris la conquête du globe.

On distingue ordinairement plusieurs types de navigation selon la nature des paramètres qui interviennent dans la détermination de la position du



1. Satellite : mémorise et retransmet les paramètres de son orbite. – 2. Station de poursuite : recueille et analyse les paramètres de l'orbite. – 3. Centre de calcul : établit les prévisions de variation de l'orbite pour les seize heures à venir. – 4. Station émettrice : injecte des nouvelles données dans la mémoire du satellite.

Dans la navigation par satellite, la position d'un navire est déterminée par la mesure de la distance qui sépare ce navire d'un satellite dont les coordonnées « spatio-temporelles » sont connues. C'est le satellite lui-même qui transmet les informations relatives à sa position propre.

Le système de navigation par satellite actuellement utilisé est le système « Transit » originellement développé pour la marine américaine et mis à la disposition du public depuis 1966. Il se compose de cinq satellites placés sur orbite polaire et faisant le tour de la terre toutes les 107 minutes à une altitude d'environ 1 075 km, de quatre stations de poursuite, d'un centre de calcul et d'une station émettrice de mise à jour des signaux retransmis par les satellites.

Les émetteurs des satellites fonctionnent sur deux fréquences : 150 MHz et 400 MHz. Les récepteurs des navires de commerce et des vaisseaux militaires utilisent en général les deux fréquences. Mais, en navigation de plaisance, on ne prend en compte que la fréquence de 400 MHz. La puissance des émetteurs sur les satellites n'est que de 1,5 W ; la grande sensibilité des récepteurs et le fait que la transmission s'effectue en ligne directe sans réfraction ionosphérique notable rendent cette faible puissance acceptable.

Les messages sont transmis par les satellites toutes les deux minutes. Ces messages comprennent : un top horaire, des informations relatives à la position du satellite et des informations précisant les paramètres de l'orbite du satellite (apogée, périgée, etc.).

Seize positions par vingt-quatre heures

L'orbite est contrôlée par les stations de poursuite situées à Hawaii, en Californie, dans le Minnesota et dans le Maine. Ces stations enregistrent les variations qui interviennent dans les orbites des satellites. L'information est traitée dans le centre informatique qui établit une estimation des variations de l'orbite pour les seize heures à venir. Ces informations sont injectées dans la mémoire du satellite ; les messages retransmis par celui-ci sont ainsi mis à jour, ce qui permet aux systèmes récepteurs des navires de localiser le satellite avec le minimum d'incertitude.

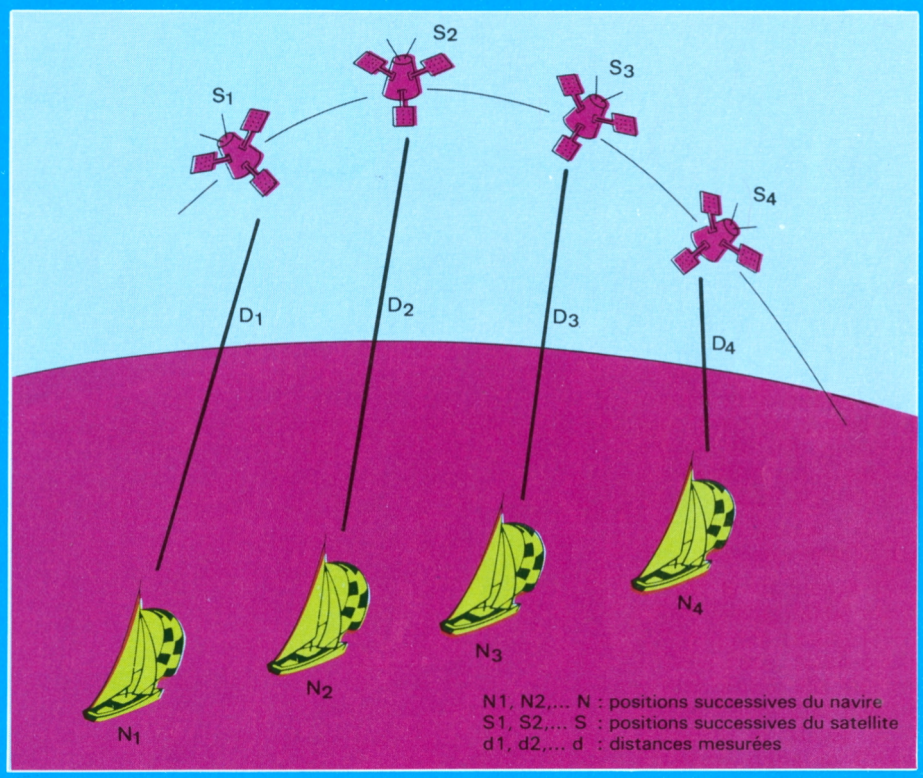
Il reste à déterminer la distance qui sépare le navire du satellite. La mesure de cette distance s'effectue en tirant parti de l'effet Doppler (glissement des fréquences apparentes lors-

SATNAV (système de navigation par satellite) : la position du navire en direct pour 15 000 F...

E DES PILOTES

navire à un instant donné. Ces types de navigation reflètent évidemment l'évolution technologique des méthodes et des instruments mis à la disposition du navigateur. Ainsi, en même temps que la navigation en vue de terre, la navigation astronomique, la navigation par l'estime et la navigation radio-électrique, on dispose depuis quelques années de la navigation par satellite.

que la distance entre l'émetteur et le récepteur varie).
Lorsque le satellite apparaît à l'horizon, sa fréquence mesurée est supérieure à sa fréquence vraie de 399,968 MHz. Au-dessus du navire, elle est exactement de 399,968 MHz et elle décroît tandis que le satellite s'éloigne.
Ces variations de fréquence ne sont pas mesurées directement. En fait, la fréquence du signal est mixée avec la fréquence de référence stable de 400 MHz générée par l'oscillateur du récepteur. Le mixage produit un signal intermédiaire dont la variation constitue une mesure de l'effet Doppler. Cette mesure est effectuée toutes les deux minutes ; on obtient une série de valeurs prises pendant la durée de « visibilité » du satellite qui est ordinairement de dix à quinze minutes : il est possible de réaliser de cinq à sept observations lors du passage du satellite. Le calculateur traite cette information et détermine la position du navire en intégrant les informations de localisation transmises par le satellite et le calcul de la distance qui sépare celui-ci du navire à chaque observation.
Mais le récepteur ne peut déterminer une position exacte que lorsque le satellite se trouve entre 15° et 75° au-dessus de l'horizon. On admet qu'environ seize positions peuvent être obtenues toutes les 24 heures ; entretemps, le point est estimé, ce qui implique que les équipements de navigation par satellite soient capables de traiter des informations additionnelles entrées manuellement ou automatiquement, comme le cap, la vitesse, la date, l'heure GMT ainsi que des estimations de la longitude et de la latitude. L'estime est entretenue continuellement par le système de navigation ; elle est recalée au passage du satellite suivant : la position du bateau est donc connue à tout instant.



Les distances mesurées intègrent à la fois le déplacement du navire, le déplacement du satellite et la rotation de la terre. La comparaison de ces distances permet d'établir des lignes de position ; leurs intersections déterminent la position du navire. Dans la navigation par satellite, on utilise en général six lignes de position.

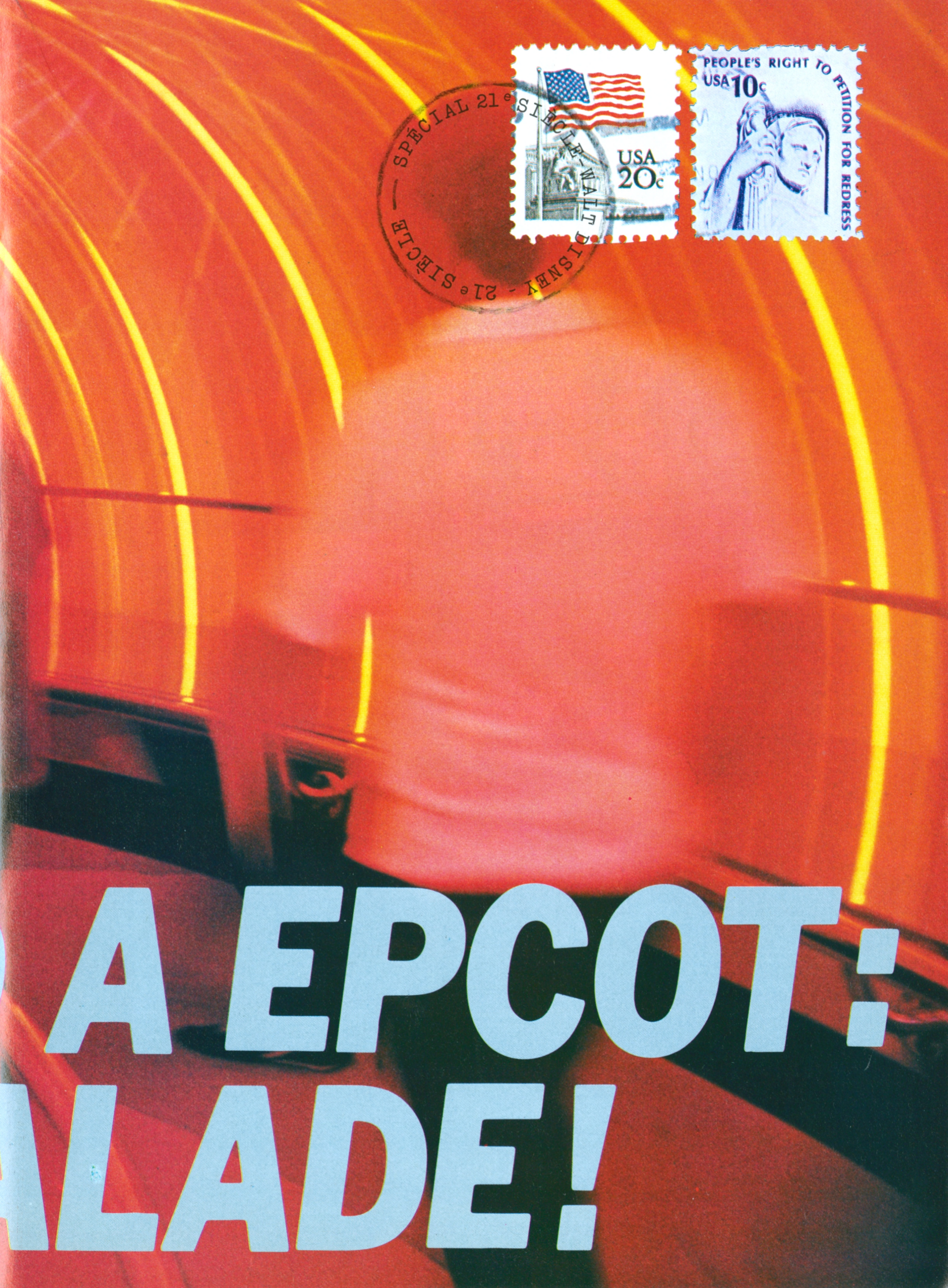
Les systèmes de navigation par satellite sont capables de fournir d'autres informations. Certains modèles peuvent calculer, mémoriser et afficher jusqu'à trente paramètres différents. Citons les plus répandus :

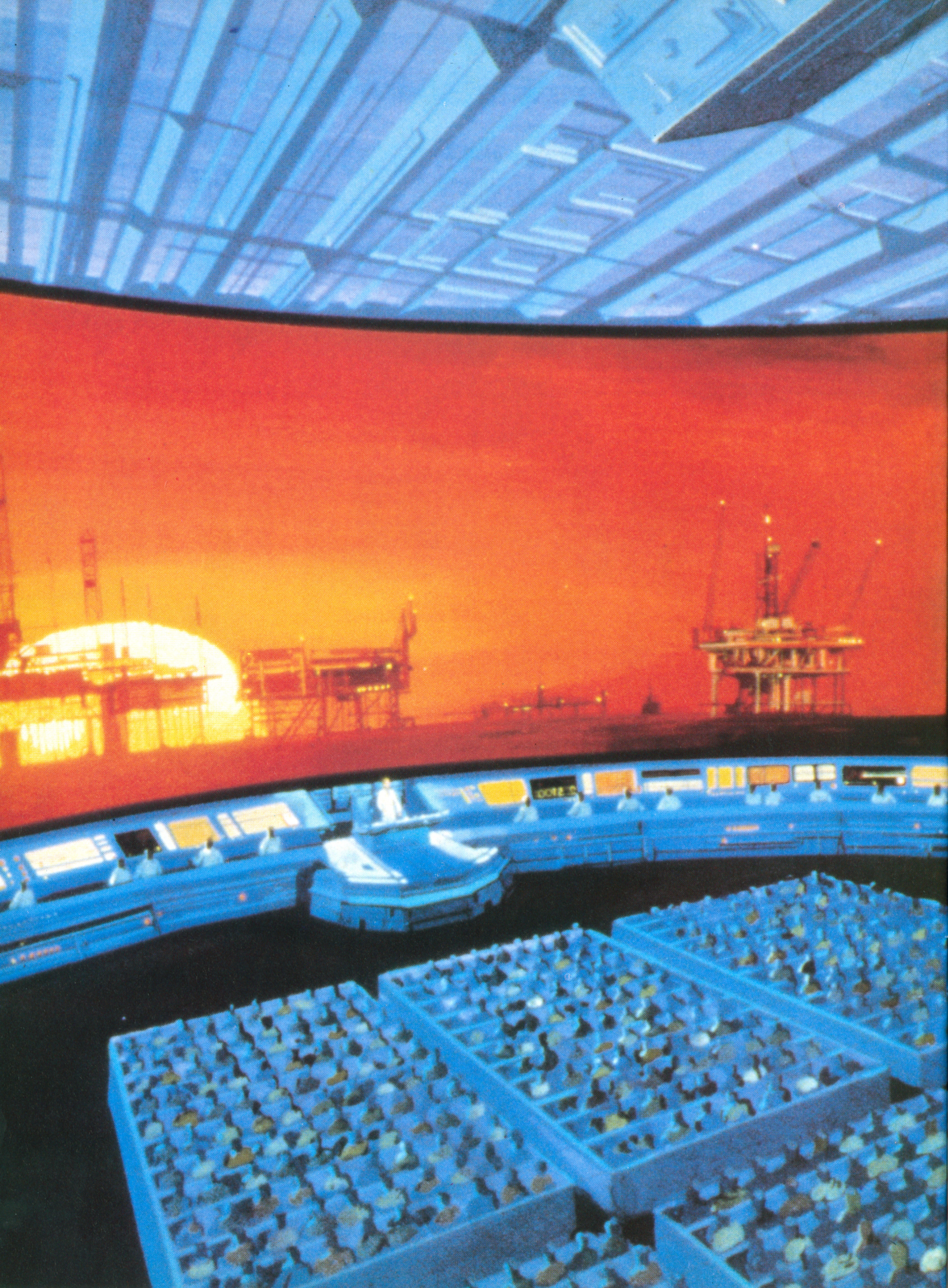
- Informations sur la position navire :
  - longitude, latitude
  - vitesse
  - temps GMT
  - cap.
- Informations sur la route :
  - affichage des marques de parcours
  - loxodromie et orthodromie entre marques de parcours
  - latitude et longitude de la prochaine marque
  - temps d'arrivée estimé.
- Informations sur le satellite :
  - heures prévues de passage
  - latitude et longitude du dernier relevé
  - heure du dernier relevé
  - coordonnées du satellite à son prochain passage.

En outre, la plupart des récepteurs possèdent en standard ou en option des interfaces loch, compas, gyrocompas ou même imprimante, qui leur permettent d'intégrer en continu les paramètres liés à la situation et aux performances du navire. La précision obtenue est, en mer, de l'ordre de 0,2 mille.
Le prix des équipements a considérablement baissé depuis quelques années, ce qui fait que, de plus en plus, la navigation par satellite est accessible aux plaisanciers : les appareils les plus simples coûtent autour de 15 000 F, les plus sophistiqués de l'ordre de 70 000 F.

LE NOUVEAU PARC D'ATTRACTIONS DISNE

WEEK-END
QUELLE B


SPÉCIAL 21e SIÈCLE
WALT DISNEY - 21e SIÈCLE
USA 20c
PEOPLE'S RIGHT TO PETITION FOR REDRESS
USA 10c
A EPCOT:
ALADE!



Un cinéma de 600 places. Confortable. Un écran immense, concave. Vous regardez, attentifs, les premières images d'un film. Soudain, l'écran s'éteint. L'obscurité est totale. C'est alors que vous sentez la salle s'élever du sol. Vous vous pincez le bras pour vous assurer que vous ne rêvez pas. Mais non. La salle se fractionne rapidement en six vaisseaux de 100 passagers. Votre voyage peut commencer... De la science-fiction cette histoire? Non, vous pouvez la vivre à « Epcot Center » (Floride), dernier parc d'attractions conçu par les héritiers de Walt Disney. « Le 21e siècle a commencé le jour de la naissance d'Epcot », disent ses promoteurs. Pas franchement surprenant ce 21e siècle-là. Mais quelle balade!

Rattrapons nos six cents spectateurs. Guidés par un ordinateur qui contrôle toutes les manœuvres, les six vaisseaux traversent d'étranges paysages. Les odeurs se succèdent : parfum lourd de végétation en décomposition, senteurs préhistoriques, chaleur et odeur de feu (dix-huit sensations différentes ont été fabriquées par les 136 spécialistes des effets spéciaux qui travaillent pour Disney). La terre tremble, un rocher vacille. C'est la fin du monde. Puis, en quelques mètres, les spectateurs remontent du fond des âges. L'immense écran s'éclaire à nouveau. Le cinéma retrouve son emplacement initial, comme s'il ne l'avait jamais quitté.

Quand Walt Disney meurt, en 1966, il laisse derrière lui un double héritage : plus de dix mille hectares de marais infestés d'alligators et son rêve ultime : créer une communauté du futur (1). Dans l'esprit du maître, ce devait être une vraie ville expérimentale, en perpétuelle mutation, intégrant continuellement les nouveaux matériaux, les nouvelles techniques, et où vivraient trente mille personnes. Un rêve que les héritiers du père de Mickey ont jugé, finalement, trop utopique, voire subversif, en tous cas trop coûteux.

Plus grand que Paris

A partir des tonnes de documents, dessins, informations que Walt Disney a laissées, les trois mille concepteurs, chercheurs, dessinateurs de l'équipe de création d'Epcot ont fabriqué un troisième parc ▶

▶ d'attractions, plus fou, plus gigantesque que Disney Land et Disney World (pourtant le plus énorme du monde jusqu'ici). Un espace plus grand que Paris. A défaut d'habitants, quarante mille personnes viennent tous les jours humer l'air de cette exposition universelle permanente, de cet énorme musée des sciences et techniques du monde, de ce 21e siècle comme seuls les Américains sont capables de le rêver.

Epcot vous offre d'abord un voyage à travers le temps à bord d'un œuf sur rail. On frôle un homme préhistorique, Christophe Colomb découvre l'Amérique, Léonard joue avec une de ses dernières folles machines au lieu de terminer le portrait de sa Joconde... Peu de rigueur historique, de grosses omissions. Peu importe, pense le directeur de recherche, Pat Skanlan. L'essentiel est de divertir. « Et puis, ce qui compte, ajoute-t-il, c'est l'histoire des meilleurs. Pas de place, par exemple, pour les Incas, puisque leur histoire n'a pas abouti. »

Epcot, c'est aussi un voyage autour du monde. La France et la Chine (premiers pavillons inaugurés le 3 octobre 1982) font partie de ce « World showcase » (vitrine du monde), ensemble de villages représentant chacun un pays (neuf pour l'instant). Ainsi, la France et ses deux inévitables symboles, la tour Eiffel et la gastronomie. Les gens sont déçus, paraît-il, de ne pouvoir visiter cette tour en carton pâte.

Une star : la technologie

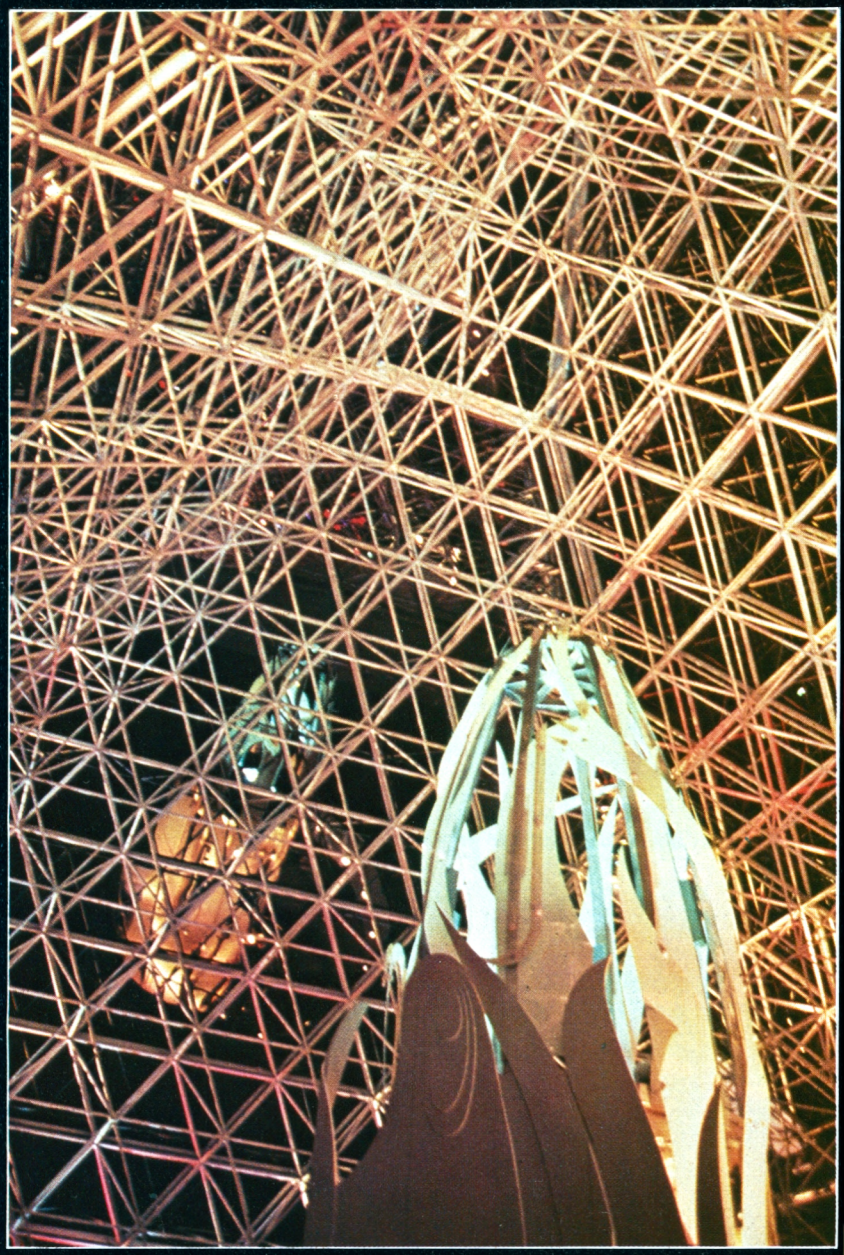
Un autre voyage à travers la terre cette fois, terre vierge et terre cultivée par un homme de plus en plus intelligent. Une forêt tropicale avec, au loin, un crocodile tellement bien fait qu'on s'y laisse prendre, comme à chaque détour d'Epcot : « Ça alors ! » Une plante gigantesque et transparente permet au voyageur de savoir ce qu'est la photosynthèse, rien qu'en regardant.

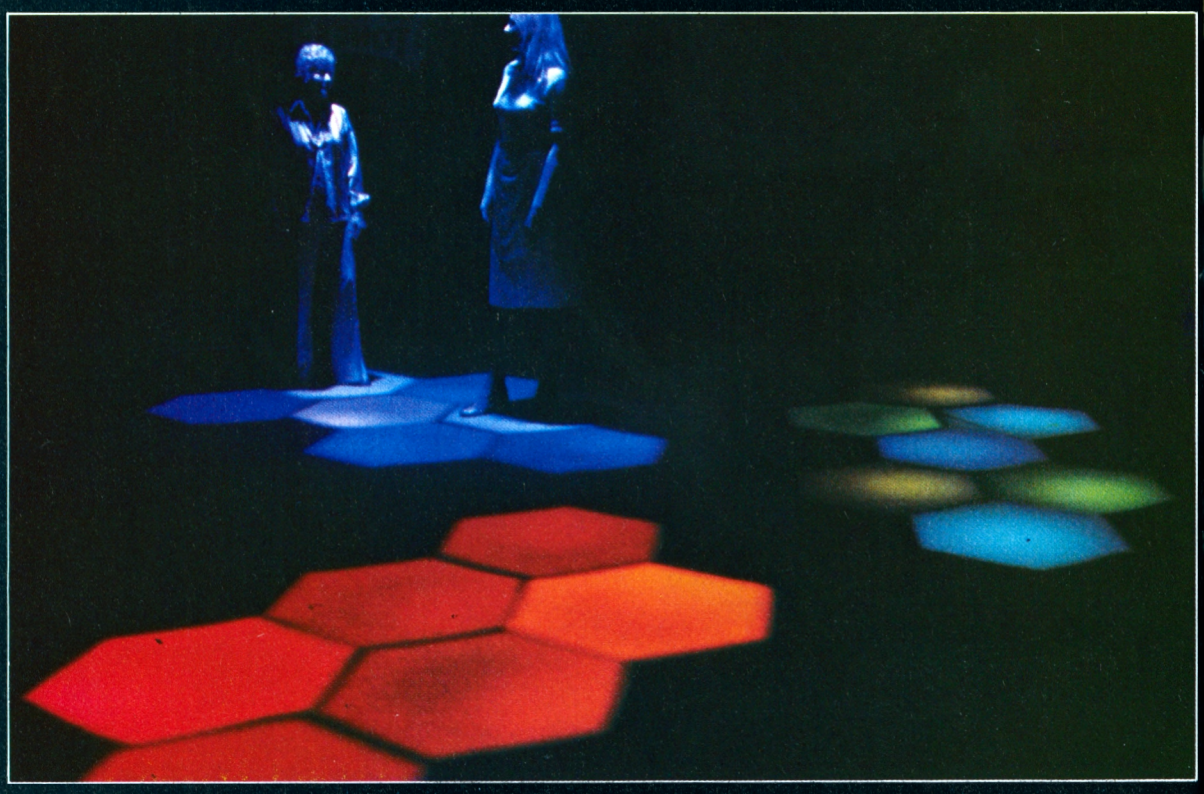
MacLuhan, le père des médias, n'aurait pas renié ce monde où l'image a détrôné l'écrit... Record d'affluence sous la serre. Les chercheurs de l'« Environnement research laboratory » de l'université de Tucson y font d'étranges cultures. Des salades poussent sur du sable. Des pieds de tomates pendent du plafond. Des ananas fleurissent à une vitesse impressionnante. Les plantes poussent sans terre. La terre, mais aussi les océans. Plus tard, on construira un restaurant sous-marin en verre. Les poissons tropicaux pourront alors observer les hommes.

La technologie, c'est la vraie star d'Epcot. Des technologies de pointe tout droit sorties des laboratoires. En tout cas, elles étonnent, émerveillent et surtout amusent. Faire de la vulgarisation en faisant rire : voilà qui pourrait faire réfléchir les responsables de notre futur musée des sciences et techniques de La Villette.

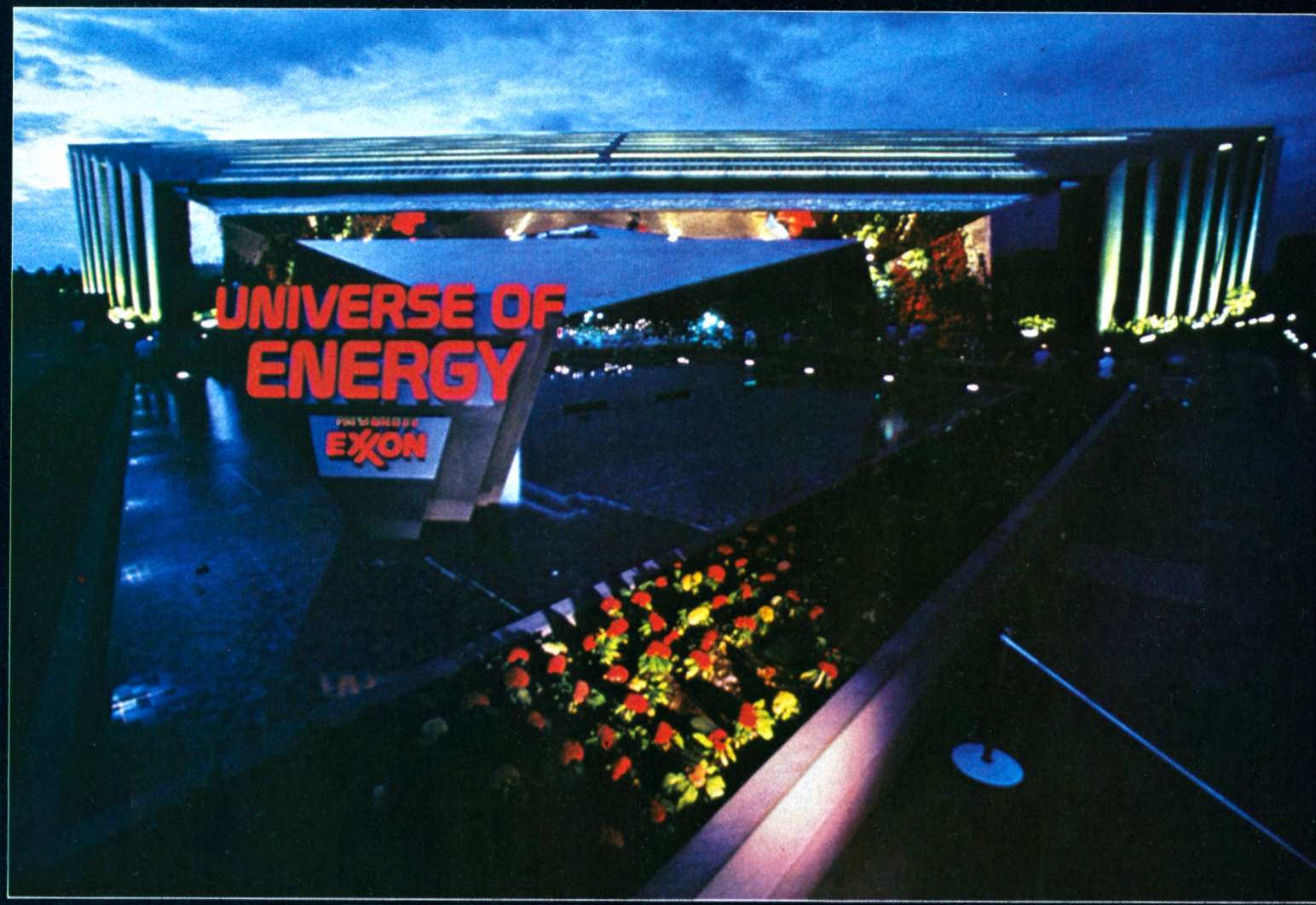
« Pavillon de la communication ». Trois énormes ordinateurs (Sperry Univacs) gèrent Epcot : plus de 1 500 km de fibres optiques. Un hologramme parlant explique aux visiteurs à quoi correspondent tous les circuits. Des projections de cinéma sur écrans circulaires immenses. On se tient aux rambardes (prévues à cet effet) pour ne pas tomber. Des caméras ont même été inventées pour les films en trois dimensions.

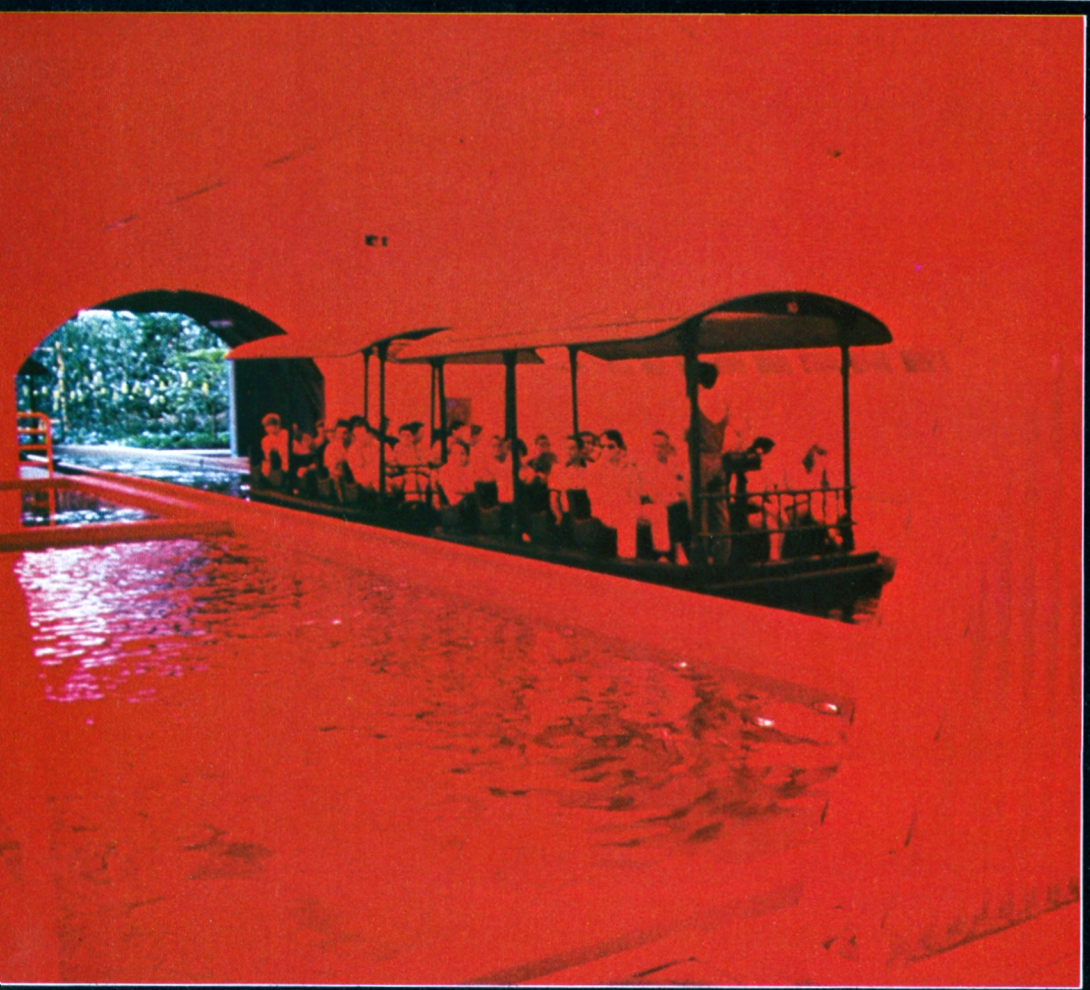
« Worldkey information service ». Le kiosque d'information du centre. Des terminaux à affichage vidéo. Des écrans sensitifs : dès que l'on s'en approche, ils proposent un choix de dix langues. Le visiteur effleure l'écran du doigt. « Bip » : un petit bonhomme

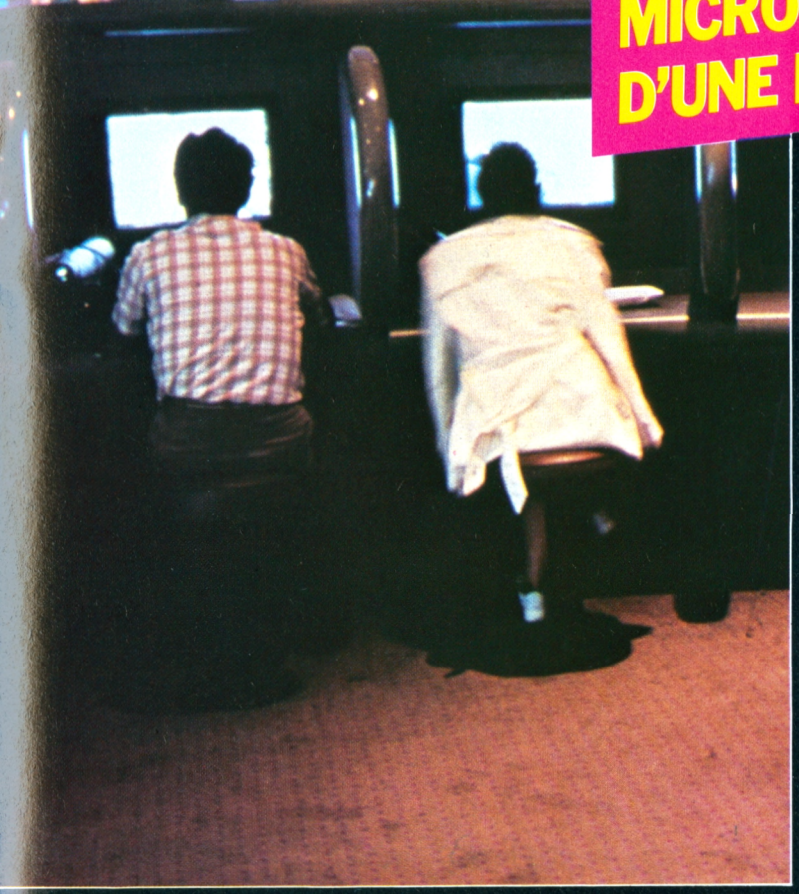




LA TECHNOLOGIE
FAIT PEUR, IL FAUT
RASSURER PAR L'HUMOUR,
LA FANTAISIE ET LE RÊVE.


UNIVERSE OF
ENERGY
EXXON





AUDIOMATRONICS : DES MANNEQUINS-ROBOTS BOURRÉS DE MICROPROCESSEURS, RECOUVERTS D'UNE PEAU EN PLASTIQUE.

apparaît et lui sert de guide. Au menu : une carte d'Epcot ; un index alphabétique. Touche « F », par exemple. Une liste de tout ce qui commence par cette lettre apparaît. Ainsi, « France ».

Les endroits où l'on peut trouver des produits ou spectacles concernant notre hexagone sont aussitôt indiqués sur l'écran. Une trentaine de terminaux Worldkey sont disséminés à travers le centre. Ils sont reliés à un ordinateur central qui gère les images (stockées sur des vidéodisques à lecture laser) et les transmet à l'écran selon les demandes des visiteurs.

Les robots : ils bougent, sourient et clignent des yeux

« Pavillon Kodak ». Peut-être le plus ambitieux. Il est baptisé « voyage à travers l'imagination ». Un film en relief : technologie connue mais réalisation parfaite. Deux projecteurs superposent les images. Des lunettes polarisantes recombinent les deux images en une seule. Le relief. Tout le monde baisse la tête quand un clown lance un seau d'eau vers la salle ! Puis des jeux. Partout, des écrans sur lesquels on peut colorier, dessiner avec un crayon optique. On caresse des plateaux d'aiguilles qui convertissent les sensations tactiles en effets lumineux.

Le son de la voix déclenche la lumière. Et puis, des fragments de rêve. Des hologrammes de notes de musique s'échappent des instruments d'un orchestre sans musiciens déclenché par les seuls mouvements de bras des visiteurs. Gadget génial. On dessine avec des rayons laser... « La technologie fait peur », disent les responsables du centre. « Il faut rassurer les gens. Par l'humour, la fantaisie, le rêve... »

Malheureusement, il est parfois vieillot, ce rêve du futur. L'architecture d'Epcot, par exemple, est sans imagination. Difficile de se transposer en l'an 2001 dans ces bâtiments-là.

Mais ne quittons pas Epcot sans parler des « audioanimatronics ». Mannequins-robots, hommes ou animaux, ils racontent notre histoire. Bourrés de microprocesseurs, recouverts d'une peau en plastique, ils sont reliés à un ordinateur qui synchronise cent mille fonctions individuelles à la seconde. Grandeur nature, ils bougent, sourient, clignent des yeux...

Epcot est aussi une belle réussite commerciale. Depuis 1974, la fréquentation des parcs d'attractions Disney en Floride baisse. Dans ce contexte difficile, les quarante mille visiteurs quotidiens du parc sont les bienvenus. La compagnie Disney espère en attirer vingt millions par an. Le projet, qui a demandé quinze ans de travail, revient à sept milliards de francs, dont 40 % environ fournis par de grosses multinationales américaines (General Motors, Exxon...). Vingt mille personnes travaillent en permanence pour faire fonctionner l'énorme machine. Alors, le 21e siècle a-t-il commencé le jour de la naissance d'Epcot ? Nous, habitants du vieux monde (l'Europe), nous marchons... sur le moment. Une chose est sûre. « L'amusement, comme l'a dit un jour Walt Disney, c'est l'un des plus importants produits d'exportation de l'Amérique. »

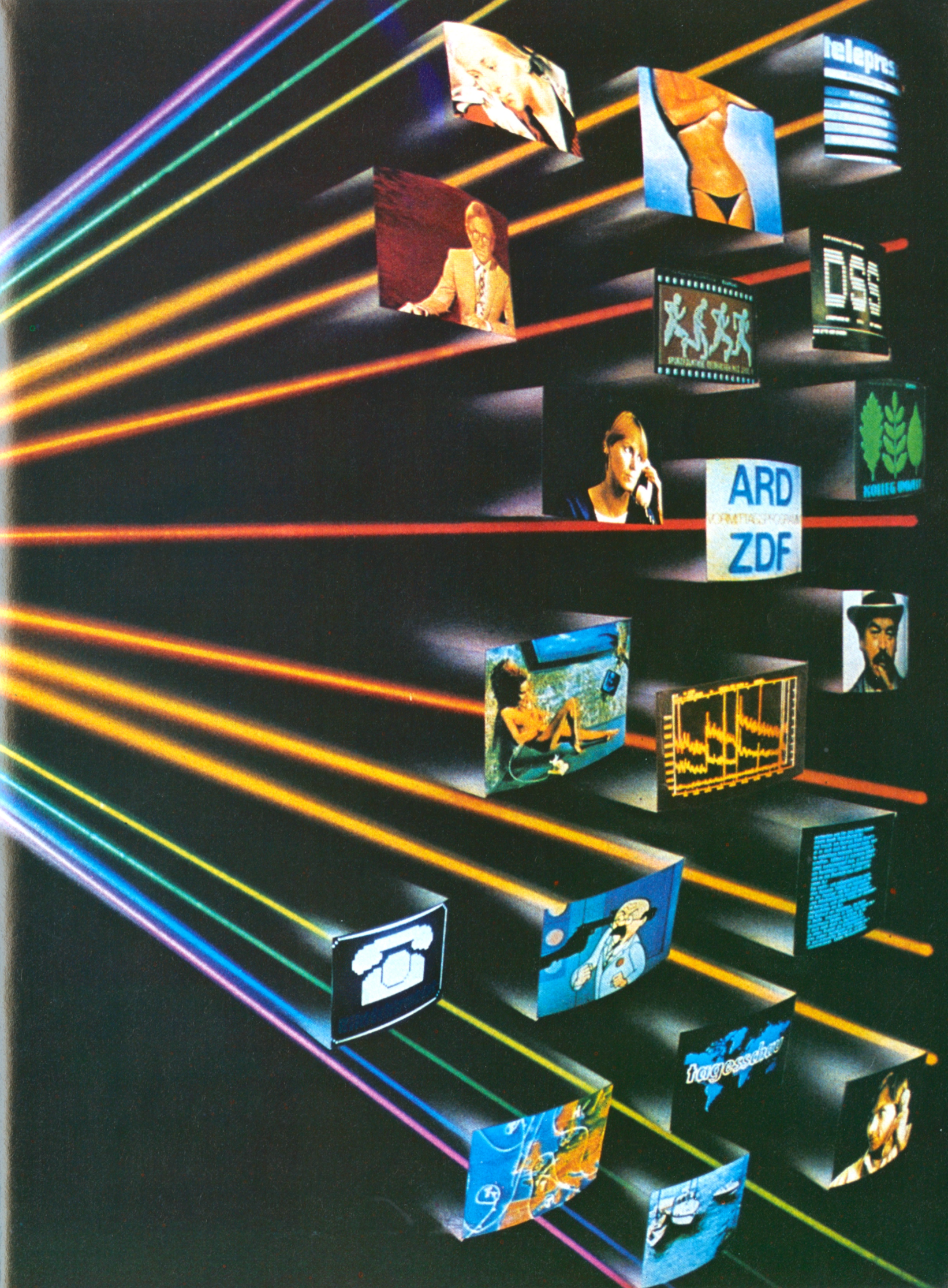
(1) Epcot : Experimental prototype community of tomorrow.

RESEAU LOCAL EN FIBRE OPTIQUE...
SERVICES DE VIDEOCOMMUNICATION SUR RESEAUX CÂBLES...
VIDEOTRANSMISSION ET SATELLITES...

TELEMATIQUE : DE L'EXPERIMENTATION A LA REALITE

LA BATAILLE DES RESEAUX

Par Richard CLAVAUD


ARD
ZDF
tagesschau

Autant les magnétoscopes et les jeux vidéo se multiplient d'eux-mêmes, autant, pour la télématique, il a fallu jusqu'à une époque récente susciter la demande. Mais, aujourd'hui, des expériences existent, des services sont ouverts tant en France qu'à l'étranger, dans des secteurs grand public et professionnels.

On n'est guère plus avancé à l'étranger, du moins en ce qui concerne le développement du vidéotex. Par contre, les Etats-Unis, le Canada et le Japon ont acquis une avance certaine dans le secteur de la vidéocommunication. Plus près de nous, la Belgique utilise depuis plusieurs années des réseaux de télédistribution. L'expérience de ces pays peut nous être précieuse. La France a, en effet, décidé de se lancer dans la construction de nouveaux réseaux, dits « à large bande », consacrés dans un premier temps à la télédistribution et, à terme, à tous les services de communication, du simple trafic téléphonique au transfert de données ou d'images animées, en mode interactif. Pour prendre en compte cette évolution, le mot « télématique » a de plus en plus tendance à englober la vidéocommunication.

Lancer l'industrie du contenant et du contenu

Quelle est aujourd'hui la situation de la télématique en France ? L'industrie du téléphone a vécu depuis près de dix ans au rythme fou du « plan de rattrapage ». De 4,6 millions de lignes en 1971 nous sommes passés à 18 millions aujourd'hui. Cette progression ne pouvait pas durer éternellement, et on observe déjà les premiers signes du ralentissement. Dans le même temps, l'apparition de nouvelles générations de centraux et de postes téléphoniques dont la construction demande beaucoup moins de temps qu'auparavant a des effets négatifs sur l'emploi.

La solution : développer la télématique et surtout la télédistribution. Il s'agit de lancer à la fois une industrie du contenant : réseaux, terminaux, matériels de commutation et de transmission, et du contenu, banques de données et production audiovisuelle, susceptible de prendre le relais de la téléphonie traditionnelle.

Depuis quelques mois, le développement de la production audiovisuelle occupe une place de choix dans les préoccupations des économistes et des responsables politiques des télécommunications de l'industrie et de la culture.

Pour Jack Lang, l'objectif est clair : à chaque franc investi dans les réseaux (les « tuyaux ») doit correspondre un franc pour les programmes.

Si les problèmes industriels et sociaux n'ont pas changé depuis le 10 mai 1981, les moyens employés pour tenter de les résoudre se veulent différents. Sans parler des nationalisations de certains grands groupes et de la restructuration de l'industrie française du téléphone, les responsables des P.T.T. fondent désormais le développement de la télématique sur l'expérimentation sociale qui doit, selon le ministre, « révéler des besoins ».

Encore faudrait-il savoir ce qu'est l'expérimentation sociale... Des éléments de réponse ont été donnés par la centaine de chercheurs, responsables de l'industrie, représentants des pouvoirs publics et des collectivités locales, qui se sont réunis à la fin de l'année dernière à Montpellier à l'initiative de l'IDATE (Institut pour le développement et l'aménagement des télécommunications et de l'économie).

Leur réflexion est plus que jamais d'actualité, en ce début d'année où de nouvelles expériences vont être lancées : ouverture du réseau local en fibres optiques à Biarritz, expérimentation de services de vidéocommunication sur les réseaux câblés existants, développement de la vidéotransmission pour préparer l'arrivée du satellite Télécom 1 lancé au début de l'année prochaine, etc.

L'impact social d'une nouvelle technologie de la communication

Il faut se garder de confondre expérimentation et simple expérience : il ne s'agit plus aujourd'hui de tester des produits, des marchés ou des résolutions d'usagers se limitant à l'appréciation d'un clavier ou d'une page-écran, mais d'essayer d'évaluer l'impact social et culturel de l'introduction d'une nouvelle technologie de la communication dans un groupe déterminé pendant une période suffisamment longue. Jean Caune et Bernard Miège, chercheurs à l'université de Grenoble III (GRESSEC) ont évoqué ces écueils :

« Pour certains, l'expérimentation sociale n'est qu'une façon d'imposer un rêve, de maîtriser du social que le qualificatif d'« ingénierie sociale » traduirait plus fidèlement... D'autres n'y voient qu'un complément — en situation — aux tests et observations effectués en laboratoire. D'autres, enfin, tout en manifestant une conception ouverte de l'expérimentation, ne lui accordent pas un temps suffisant pour que des phénomènes significatifs puissent être observés et analysés. Le temps des politiques et des ingénieurs correspond rarement à celui des chercheurs en sciences sociales. »

Il ne faut pas croire pour autant que tous les spécialistes présents à Montpellier étaient d'accord pour expérimenter. M. Jean-Louis Le Moigne, professeur associé à l'université d'Aix-Marseille (GRASCE-CNRS), retournant une réflexion attribuée à Claude Bernard, affirmait : *« Pourquoi expérimenter alors qu'il est si simple de réfléchir ? »* Autrement dit : pourquoi installer des terminaux Minitel dans certains lieux publics pour résoudre un problème de renseignements administratifs alors qu'il est si simple de réfléchir à l'organisation des administrations et d'en déduire des solutions adaptées aux besoins du public ? En revanche, pour Alain Briole et Sylvie Craipeau (chercheurs à l'IDATE), l'expérimentation permet de mettre en présence des acteurs qui n'ont pas forcément l'habitude de se rencontrer (administrations, élus locaux, techniciens, groupes sociaux), de faire éclater en plein jour des stratégies divergentes et de préparer le terrain à l'innovation qui ne saurait se développer dans des structures figées.

Paradoxalement, une des conditions du succès de l'expérimentation sociale en télématique est de prendre le temps de réfléchir à certains échecs au lieu de les oublier pudiquement, comme la « non-expérimentation » de Marne-la-Vallée. Ce projet, qui bénéficiait de l'aide de la DATAR, consistait à implanter dans cette ville un télélocal doté d'équipements de bureautique et de télématique. Ce local devait rassembler des personnes appartenant à des entreprises différentes auxquelles elles auraient été reliées par des réseaux de télécommunications. Il est aujourd'hui au point mort. Autre exemple, celui de la bureautique. On

UNE TECHNOLOGIE QUI N'EST PAS ACCEPTEE PAR LE PUBLIC VA A L'ECHEC

assiste, dans ce secteur, à une segmentation des matériels : d'un côté, le traitement de texte qui renforce les pools de dactylos, de l'autre, les terminaux « intelligents », les agendas électroniques vidéotex, etc., qui s'adressent plutôt aux cadres. Résultat : au lieu de rapprocher différentes catégories de personnels, la technologie accentue les cloisonnements.

Par crainte de déviationnisme

« *Il est peut-être temps,* affirme René Eskl, chercheur du GESTE (Groupe d'études sociales techniques et économiques), *de se poser la question des raisons de ce « mal français » qui conduit à faire des technologies d'information non pas des outils d'innovation mais des instruments d'un renforcement du statu quo... Tout se passe comme si les tentatives de l'innovation sociale ignoraient les ouvertures de la technologie moderne et comme si les promoteurs de cette technologie étaient porteurs d'un modèle de société statique et bureaucratique.* »

Les causes de ces blocages : l'esprit très scientiste des ingénieurs informaticiens qui confondent test technique et expérience sociale, le caractère très « fermé » des expériences qui évacue toute idée originale par crainte de déviationnisme, l'absence de véritables mouvements d'utilisateurs capables de contrebalancer le poids des constructeurs de matériels et de l'administration.

A l'heure où le gouvernement met en place un plan câble ambitieux, il convient de ne pas se lancer à corps perdu dans l'industrialisation en oubliant les réalités sociales car une technologie qui n'est pas acceptée par le public va à l'échec.

M. Georges Fillioud, ministre de la Communication, a indiqué pendant les journées de l'IDATE qu'il faudrait tenir compte à la fois de l'expérimentation et de la demande du publics, en particulier en télédistribution.

« *Face aux défis globaux de la communication,* a déclaré le ministre, *nous devons expérimenter les techniques les plus avancées tout en mettant en œuvre rapidement les outils sophistiqués dont nous disposons déjà. Cela suppose un effort global portant à la fois sur le développement des outils et des programmes ; autant que faire se peut, en coopération avec d'autres partenaires, tout particulièrement en Europe.* » C'est à ce prix que nous gagnerons la bataille des réseaux.

La consultation du terminal annuaire.

EXPERIENCE A MONTPELLIER UN RESEAU VIDEOCOMMUNICANT

Antigone, un nom sorti de la mythologie grecque, un symbole de la lutte contre les abus d'un pouvoir autoritaire. Pour Montpellier, Antigone est aussi synonyme de renouveau, celui de l'urbanisme, dans une ville qui a grandi trop vite. De dix mille habitants en 1954, elle est passée à deux cent mille aujourd'hui (dont trente mille étudiants). Derrière ce projet, un terrain de vingt-six hectares laissé libre par l'armée et acquis par la municipalité. C'est là que naîtra Antigone, l'anti-Polygone, dessiné par Ricardo Bofill, le célèbre architecte catalan. Que sera demain Antigone ? Deux mille logements, dont la moitié de logements sociaux, une maison des syndicats, une maison de l'Occitanie, un palais des Congrès, des espaces de loisirs aménagés sur les bords du Lèz qui arrose Montpellier. Cet espace à conquérir fait du nouveau quartier situé à deux pas du centre ville une expérience unique en Europe.

L'accès aux banques d'images animées

Mais la principale innovation réside dans la mise en place d'un réseau câblé en fibres optiques, dès la conception même du quartier. Ce réseau ouvre de larges possibilités aux initiatives locales.

Montpellier, la place de la Comédie.

Il permettra aux abonnés d'avoir accès à des banques d'images animées, de sons haute fidélité, à des programmes télédistribués générés localement ou relayés par des stations locales à partir de satellites de télévision directe ou de stations terrestres.

Les associations, très nombreuses à Montpellier, participent activement au projet.

Jacques Gauffier, animateur de la radio locale R. Libre, juge le projet en fibres optiques intéressant : « Si on nous donne les moyens de nous exprimer sur un tel réseau, nous serons partie prenante ; l'essentiel est d'en faire un moyen de communication qui soit près des gens. »

Cet animateur a aussi participé à l'élaboration d'un projet des « Maisons pour tous » qui consiste à lancer en trois ans une structure de production vidéo locale dans le quartier de la Guirlande. Le réseau de télédistribution lui donnerait un large écho et susciterait des échanges au sein de la population.

Une autre association, VAL (Video animation Languedoc), a proposé de dynamiser la production audiovisuelle en Languedoc-Roussillon. Il s'agirait de créer, dans les cinq à sept ans à venir, une dizaine de centres de ressources locaux équipés de deux unités portables vidéo et d'un banc de montage 3/4 de pouce U-Matic, ainsi

qu'un périphérique de production et de diffusion. Le VAL propose également la création d'une agence régionale de la communication, chargée de piloter la mise en place d'une politique de formation, de soutenir la création et la recherche en matière de communication et de développer une stratégie de diffusion des documents audiovisuels.

Au service de l'expression

Ces initiatives montrent que ce futur réseau de vidéocommunication peut être un outil important au service des expressions locale et régionale. Mais les téléspectateurs auront aussi la possibilité d'accéder à des banques nationales de programmes (films, encyclopédies audiovisuelles, programmes éducatifs) et de regarder les chaînes nationales et des chaînes étrangères.

Une rue typique du vieux Montpellier.

Un autre dossier a été ouvert à Montpellier et dans tout le département de l'Hérault, celui du vidéotex. D'ici 1984-1985, tous les abonnés au téléphone qui seront volontaires disposeront d'un terminal Minitel, afin d'accéder non seulement à la banque de données « annuaires » mais aussi à toutes sortes de banques régionales ou locales. Comme pour la vidéocommunication, la question du contenu est évoquée. Que mettre sur le réseau vidéotex : ici aussi, les idées ne manquent pas. Les Maisons pour Tous développent un atelier d'initiation à la micro-informatique à la disposition des nombreux membres d'associations.

Dans quelques mois, une boutique de gestion sera ouverte pour informatiser la gestion de toutes les associations volontaires, expérience pouvant être transmise sur le réseau vidéotex. « Grâce à un micro-ordinateur télécommunicant, explique Jean-Louis Diener, coordonateur des Maisons pour Tous, nous pouvons devenir nous-mêmes fournisseurs d'informations au lieu de laisser un organisme extérieur mettre en forme ce que nous avons à dire. »

Dans un an ou deux, les membres d'associations qui accepteront d'échanger leur annuaire papier contre un « annuaire électronique » auront la possibilité, grâce à leur terminal, d'interroger depuis leur domicile le microsserveur des Maisons pour Tous. Ils y trouveront toutes les informations nécessaires sur les activités des associations.

Les bureaux du « polygone » en bordure du futur quartier d'Antigone.

Culture et tourisme : la course technologique

Le Conseil général de l'Hérault a chargé une société de service, créée par ses soins, la SIAGE (Société d'informatique et d'aide à la gestion), d'étudier, en liaison avec la région Languedoc-Roussillon, la création de deux banques de données. L'une est consacrée à la culture, l'autre au tourisme. La première s'adresse aux intervenants culturels qui auront accès à des informations concernant les créateurs de la région (types d'activité, statut) et les équipements disponibles (salles, matériel, etc.). Ces informations faciliteront la tâche des animateurs culturels pour monter des spectacles.

Pour l'instant, le réseau fibre optique mis en place à Montpellier et le réseau vidéotex de l'annuaire électronique vont se développer en parallèle. Mais l'évolution nationale des réseaux de télécommunications permettra dans l'avenir de les interconnecter. On pourra ainsi recevoir sur son écran des informations écrites concernant les caractéristiques d'un hôtel ou les nouveautés du Salon de l'automobile et voir ensuite un petit film montrant l'hôtel et les chambres ou la nouvelle 7 CV de Renault ou de Peugeot. Dans cette course technologique, la France figure parmi les pays les plus avancés. Il faut à présent passer à la pratique. TS

Des informations diffusées sur le réseau vidéotex.

6 PROGRAMMES POUR ZX 81

JEUX sur micro-ordinateur

Casino, Solitaire, Le pendu, Simon... Voilà quelques programmes de jeux "tout simples" développés pour le micro-ordinateur ZX 81 dans sa version de base (1 K-octets de mémoire vive). Nous vous proposons aujourd'hui six programmes accompagnés de leur mode d'emploi et d'un exemple d'exécution.
Si vous voulez jouer avec nous, n'hésitez pas à nous envoyer, vous aussi, des programmes...

CASINO

Vous misez sur chacune des touches numériques : de zéro à neuf. Sur la droite de l'écran apparaîtra la simulation de la course de la boule, et votre capital augmentera ou diminuera selon vos bonnes ou mauvaises intuitions.
Votre capital initial est de 18 $, appuyer sur la touche « New Line » équivaut à ne rien miser. Pour relancer le jeu, il suffit de presser à nouveau cette touche et d'effectuer votre mise.

```
    2 LET R=9
    3 LET H=12
    4 LET F=H-R
    5 LET J=H-R
   10 DIM A$(R)
   20 LET K=R+R
   30 LET C=0
   90 PRINT "     MISES     SUR     "
  100 FOR I=J TO R
  110 PRINT "  LE ";I;
  120 INPUT A$(I)
  125 IF A$(I)=CHR$ 0 THEN LET A$
(I)="0"
  130 PRINT " ";A$(I);"$";TAB R+R
-J;"  "
  135 LET C=C+VAL A$(I)
  140 NEXT I
  150 PRINT "     CAPITAL=";K;"
  "
  200 FOR I=J TO R
  210 LET A=INT (RND*R)+J
  215 PRINT AT F+F,H+J;A
  230 NEXT I
  250 LET C=C-(VAL A$(A))*(F+F)
  260 IF NOT C THEN GOTO 500
  300 FOR I=K TO K-C STEP SGN (-C
)
  310 IF I<=R THEN PRINT AT J+R,1
4;"  "
  330 PRINT AT J+R,H+J;I
  350 NEXT I
  400 LET K=K-C
  500 PAUSE 4E4
  550 CLS
  600 GOTO 30
```

Exécution

```
     MISES     SUR
  LE 1 0$
  LE 2 0$
  LE 3 0$
  LE 4 0$
  LE 5 0$
  LE 6 6$        1
  LE 7 2$
  LE 8 0$
  LE 9 5$
     CAPITAL=18
```

SOLITAIRE

Ce programme reconstitue fidèlement le jeu du solitaire. Pour déplacer un pion, il suffit de rentrer dans l'ordre les numéros de ligne et de colonne de sa case d'origine et ceux de la case d'arrivée.
Attention, chaque donnée sera suivie de l'appui sur la touche « New Line » du ZX 81.

```
    1 LET D=7
    2 LET C=1
    3 LET V=C+C
  100 DIM A$(D,D)
  110 LET L$="111216172767777"
  120 FOR J=C TO LEN L$ STEP V
  125 LET I=VAL L$(J)
  126 LET M=VAL L$(J+C)
  130 LET A$(I,M)="  "
  140 LET A$(M,I)="  "
  150 NEXT J
  160 LET L$="  "
  196 PRINT "  1234567 SOLITAIRE"
  200 FOR I=C TO D
  205 PRINT I;
  210 FOR J=C TO D
  220 IF A$(I,J)="  " THEN GOTO 22
9
  225 LET A$(I,J)="*"
  226 LET A$(V,V)=L$
  229 PRINT A$(I,J);
  230 NEXT J
  240 PRINT
  250 NEXT I
  400 INPUT I
  410 INPUT J
  440 INPUT Y
  450 INPUT H
  500 IF ABS (I-Y+J-H)<>2 OR A$(I
,J)<>"*" OR A$(Y,H)<>L$ OR A$((I
+Y)/V,(J+H)/V)<>"*" THEN GOTO 40
0
  510 LET A$(I,J)=L$
  520 LET A$((I+Y)/V,(J+H)/V)=L$
  530 LET A$(Y,H)="*"
  540 PRINT AT (I+Y)/V,(J+H)/V;L$
  545 PRINT AT I,J;L$
  550 PRINT AT Y,H;"*"
  600 GOTO 400
```

Exécution

```
  1234567 SOLITAIRE
1   ***
2  *****
3***   ***
4*  *****
5*******
6  *****
7   ***
```

TRAIN

Un train roule et disparaît derrière le passage à niveau. Le deuxième programme fait accélérer le train au fur et à mesure qu'il disparaît.

1er programme

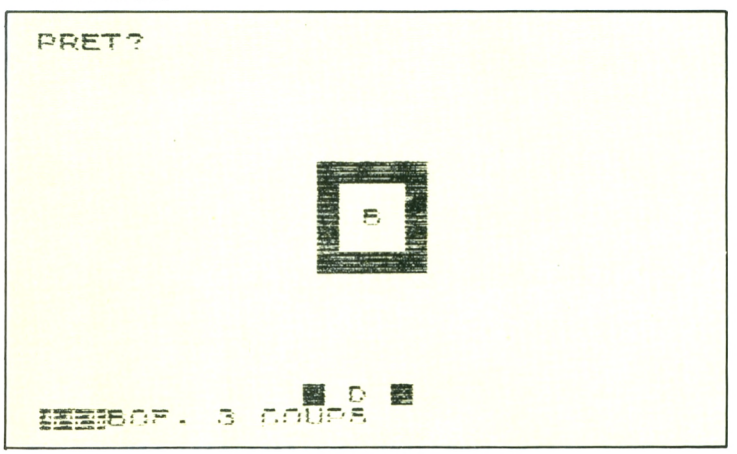
```
  111 PRINT AT 15,0;"▓▓▓▓▓▓▓▓"
 1000 PRINT AT 15,0;"▓▓▓▓▓▓▓▓
```

SIMON

Adapté du jeu du même nom, ce programme a l'avantage de faire travailler la mémoire des enfants.
Une première série de lettres sélectionnée entre A et E disparaissant sur l'écran, le ZX vous demande ensuite de répéter dans l'ordre cette série. Si vous réussissez, il ajoutera une nouvelle lettre et vous rappellera toute la suite des caractères précédemment affichés.

```
    1 LET A$=""
    2 LET Z$=""
    3 LET C=1
    4 LET J=13
    5 RAND
    6 PRINT "PRET?"
    7 SCROLL
   10 PRINT AT 8,J;"▓▓▓▓▓▓▓▓"
   11 PRINT AT 9,J;"▓▓    ▓▓"
   13 PRINT AT 11,J;"▓▓    ▓▓"
   14 PRINT AT 12,J;"▓▓▓▓▓▓▓▓"
   90 LET I$=CHR$ (INT (5*RND)+38
)
  110 LET A$=A$+I$
  200 FOR L=1 TO C
  210 PRINT AT 10,J;"▓ ";A$(L);"
▓"
  220 PAUSE 60
  230 NEXT L
  240 CLS
  990 FOR L=1 TO C
 1000 IF INKEY$<>"" THEN GOTO 100
0
 1001 IF INKEY$="" THEN GOTO 1001
 1010 LET Z$=Z$+INKEY$
 1015 PRINT AT 10,J;"▓ ";INKEY$;"
▓"
 1016 PRINT TAB (L);"▓";
 1017 PAUSE 12
 1020 NEXT L
 1100 IF A$=Z$ THEN GOTO 9000
 1200 PRINT "BOF. ";C;" COUPS"
 1210 STOP
 9010 LET Z$=""
 9020 CLS
 9100 PRINT C;" COUPS"
 9105 LET C=C+1
 9120 GOTO 6
 9130 SAVE "▓"
 9140 GOTO 1
```

Exécution



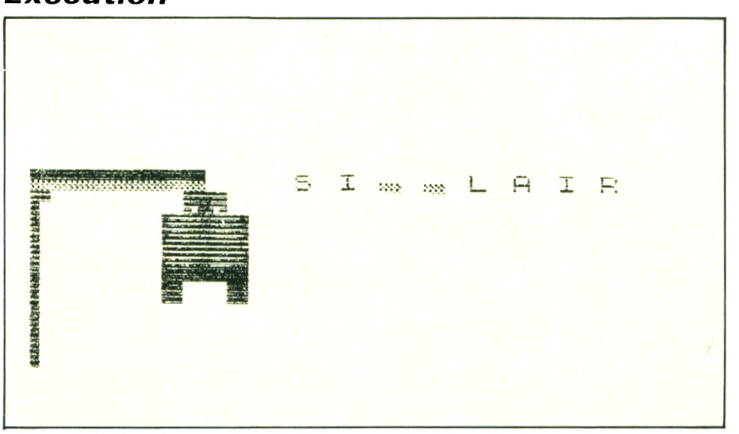
LE PENDU

Qui n'a pas déjà joué au pendu à l'école en se dissimulant derrière ses cahiers ? Ce programme vous permet de jouer à deux avec le ZX 81 comme arbitre.
Le premier joueur introduit discrètement le mot à trouver (huit lettres maximum) et appuie sur la touche « New Line ». Le second recherche « scientifiquement » ce mot. Le ZX 81 inscrit les bonnes lettres dans les pointillés, les mauvaises enraînant l'affichage d'un élément du pendu. La solution est donnée après dix mauvais coups.

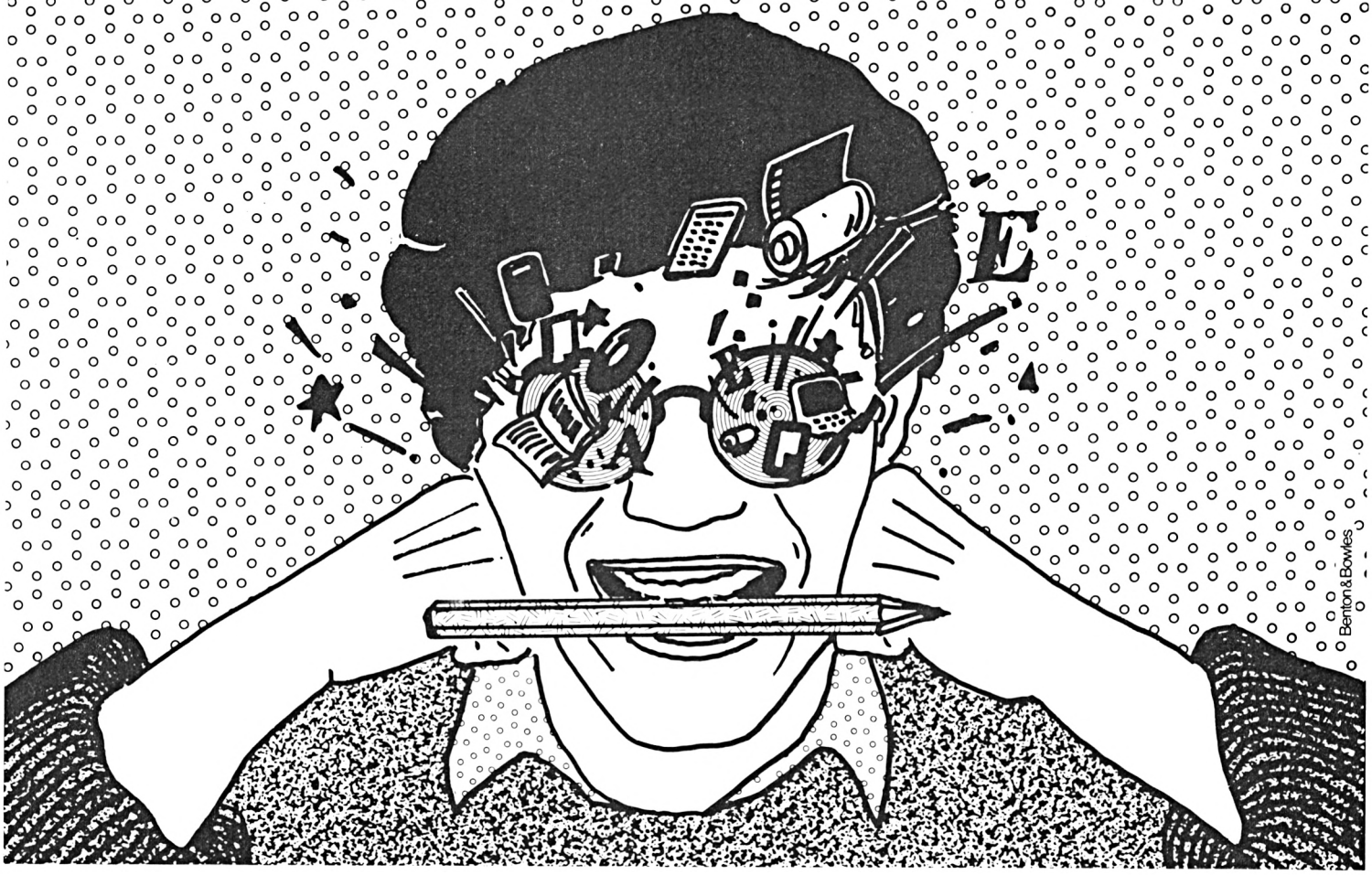
```
    1 INPUT A$
    2 LET T=0
    3 LET H=T
    4 LET R=2
    5 LET Y=10
    6 DIM E$(LEN A$)
  100 FOR I=1 TO LEN A$
  110 PRINT AT Y,Y+I+I;"▓▓ ";
  120 NEXT I
  161 LET V=-Y
  162 LET B$=INKEY$
  165 IF B$="" THEN GOTO 162
  166 PRINT AT T,H;B$
  170 FOR I=1 TO LEN A$
  180 IF B$<>A$(I) THEN GOTO 190
  181 LET E$(I)=A$(I)
  185 PRINT AT Y,Y+I+I;B$
  186 LET V=H
  187 IF E$=A$ THEN GOTO 8000
  190 NEXT I
  195 IF V<>H THEN GOSUB 300+H
  200 GOTO 161
  300 PRINT AT Y+H/R,T;"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓"
  301 GOTO 500
  302 PRINT AT Y+H/R,T;"▛       ▜
"
  303 GOTO 500
  308 PRINT AT Y+H/R,T;"▌       ▐
▙"
  309 GOTO 500
  310 PRINT AT Y+H/R,T;"▌       ▐
▙"
  311 GOTO 500
  316 PRINT AT Y+H/R,T;"▌ "
  317 GOTO 500
  321 PRINT "S=";A$
  322 STOP
  500 LET H=H+R
  510 RETURN
 8000 PRINT AT 20,20;"▓GAGNE▓"


G F J O E B V M K V
S=SINCLAIR
```

Exécution



LE 1er SALON DE L'ETUDIANT(E).



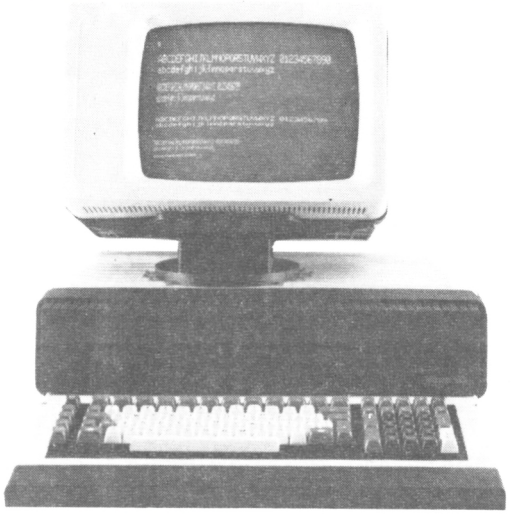
Enfants du rock et du baroque, fanas de son et de hi-fi, il y a du décibel dans l'air !

Au Salon, il y aura tout ce qui vous concerne, pour la première fois en couleurs, en relief et en stéréo : l'avenir, les loisirs, la fête, les affaires. Et des forums sur tout : emploi et formation, XXIe siècle, micro-informatique, littérature, sport, cinéma, photo, musique, voyages, aventures...

En supplément, super-discount de matériel à des prix scandaleux, concerts pop-rock-classique non-stop, grand débit de débats, films permanents. Bref, une super-semaine de vacances !

1er Salon de l'Etudiant(e).
Quai d'Austerlitz.
19-27 février. De 11 h 30 à 22 h 30
Sans parler des nocturnes !

FICHE PRATIQUE N° 19



MICRAL 90/50

Constructeur : R2E (filiale CII-HB)
Nationalité : France
Date de première commercialisation : septembre 1982
Nombre d'unités commercialisées : 500
Diffusion : R2E
Z.A. Courtabœuf, av. du Pacifique, BP 73
91942 Les Ulis Cedex. Tél. : 928.01.77.
Points de vente : Revendeurs et réseau CII-HB.

UNITE CENTRALE

Microprocesseur 16 bits Intel 8086 ; fréquence de l'horloge : 5 MHz.
Coprocesseur d'accès direct en mémoire Intel 8089 pour les E/S. Processeur arithmétique Intel 8087 (option).
Mémoire morte (ROM) : 4 Ko, contenant chargeur, mini-moniteur et autotests.
Mémoire vive (RAM) minimale : 256 Ko, extensible à 1024 Ko par module de 256 Ko.
Volume occupé par le système d'exploitation résident : 32 Ko, horloge temps réel.

CLAVIER

AZERTY détachable : 100 touches ; zone numérique déportée : 14 touches ; gestion de l'écran : 12 touches ; touches de fonctions : 12 (3 × SHIFT et ALT) ; répétition des caractères.
Jeu de 96 caractères ASCII, minuscules accentuées, caractères graphiques, caractères semi-graphiques possibles.

ECRAN

Monochrome, diamètre, 30 cm, couleur verte, brillance réglable, écran orientable, amovible.
Mode texte : nombre de lignes affichables : 25 ; nombre de caractères par ligne : 80 ; matrice du caractère : 8 × 12 ; caractères inversés, soulignés, clignotants, déroulement vertical, horizontal, fenêtre.
Mode graphique : écran : 1 024 × 432 points.

INTERFACES

Série RS 232C : 4 (synchrones et asynchrones), parallèle : 1 port d'extension 6, dont 5 pour les extensions hors mémoire centrale.
Possibilité Vidéotex, protocole HDAP-BC, BSC 3740/3780/3270, liaison VIP/VPE, X25/LAP-B, TTY. Interface disque SASI, Multibus IEEE 496.

IMPRIMANTES

Différents types d'imprimantes matricielles et à marguerite sont directement connectables. Possibilité de copie d'écran et de graphisme.

DISQUES

Unités mini-disquettes : 5''1/4 ; capacité unitaire : 256, 512 Ko et 1 Mo (sf//df/dd) ; débit : 500 (Ko/s) ; nombre d'unité connectables : 2.
Disques durs intégrés : 5 Mo ; et disques durs DMA : 5 + 5 ou 10 + 10 Mo ; débit : 0,5 (Mo/s) ; nombre d'unités connectables à un ordinateur : 1 ; disque interne et 2 disques externes (amovibles).
Nombre global d'unités connectables simultanément : 4.

EXTENSIONS

Modules mémoire vive 256 Ko, processeur arithmétique Intel 8087.
Quatre voies V24 supplémentaires, interface IEEE-488, option IEEE-796 (multibus), modem acoustique.
Lecteur de codes barres, table traçante, crayon lumineux.
Trois postes de travail écran-clavier.

Présentation : éléments modulaires clavier, écran, unité centrale encombrement : 53 × 47 × 18 cm.
Poids : 15 kg
Consommation : 230 W.
Documentation : manuel d'utilisation, Basic-86, Prologue.
Garantie : pièces et main-d'œuvre 1 an ou contrat auprès de société de services.
Service après-vente : assuré par les revendeurs.
Prix (H.T.) : configuration de base (clavier/écran/unité centrale 256 Ko/2 unités mini-disquettes 600 Ko/système d'exploitation/Basic) : 57 000 F.

MICRAL 90/50

Opérateurs arithmétiques : +, −, *, /, \, (div. ent.), MOD, ( )
Opérateurs relationnels : =, <, >, >=, < =, < >
Opérateurs logiques : AND, EQV, IMP, NOT, OR, XOR
Longueur des noms de variables limitée à 40 caractères.
Représentation en mémoire des entiers (%) sur 2 octets, des variables simple précision (!) sur 4 octets, double précision (#) sur 8 octets, des chaînes en fonction du nombre de caractères plus 3 octets.
Précision arithmétique d'affichage et de calculs : limitée à 19 caractères.
Tableaux numériques et chaînes de caractères multi-dimensionnels (nombre de niveaux illimité). Variables de caractères limitées à 255 caractères. Niveaux d'imbrication des boucles et sous-programmes : illimités.
Tableaux limités à 32 767 éléments.
Ligne instruction limitée à 255 caractères ; lignes multi-instructions. Modifications d'une ligne par caractères de contrôle.

FONCTIONS

Fonctions arithmétiques :
ABS, CDBL, CINT, CNSG, EXP, FIX, INT, LOG, RND, SGN, SQR

Fonctions trigonométriques :
ATN, COS, SIN, TAN

Chaînes de caractères :
ASC, CHR$, CVD, CVI, CVS, HEX$, INKEY$, INPUT$, INSTR, LEFT$, LEN, MID$, MKD$, MKI$, MKS$, OCT$, RIGHT$, SPACE$, STR$, STRING$, SUB$, VAL

Fonctions graphiques :
Interface Basic pour utiliser les fonctions intégrées à l'écran (cercles, vecteurs, boîtes, caractères de taille variable).

Autres fonctions :
EOF, ERL, ERR, FRE, INP, LOC, LPOS, PEEK, POS, ROW, SPC, TAB, USR, VARPTR

COMMANDES ET INSTRUCTIONS

Définition des variables :
CLEAR, DATA, DEF FN, DEFDBI, DEFINT, DEFSNG, DEFSTR, DIM, ERASE, LET, OPTION BASE, RESTORE, SWAP
Entrées/sorties :
INP, INPUT, LINE INPUT, LPRINT, LPRINT USING, OUT, PRINT, PRINT USING, READ, WRITE
Boucles :
FOR/STEP/NEXT, WHILE/WEND
Branchements :
GOTO, IF/THEN/ELSE, IF/GOTO, ON ERROR/GOTO, ON/GOTO
Sous-programmes :
CALL, DEF SEG, DEF USR, GOSUB/RETURN, ON/GOSUB
Autres :
AUTO, CHAIN, COMMON, CONT, DELETE, EDIT, END, ERROR, LIST, LLIST, NEW, NULL, POKE, RANDOMIZE, REM, RENUM, RESUME, RUN, STOP, TROFF/TRON, WAIT, WIDTH
Gestion des fichiers :
CLOSE, FIELD, GET, INPUT#, KILL, LINE INPUT#, LOAD, LSET/RSET, MERGE, NAME, OPEN, PRINT#, PRINT USING#, PUT, SAVE, WRITE#

LOGICIELS DE BASE

Système d'exploitation CP/M-86 ou Prologue 90, Assembleur, Basic interprète Fortran, Pascal MT-86, APL, BAL 90. Tri multi-critères, séquentiel indexé, aide à la mise au point.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

Traitement de texte (Dialogue), manipulations de tableaux (Dialogue), gestion de fichiers et base de données (Dialogue). Ego, Dialogue (logiciels pédagogiques).

FICHE PRATIQUE N° 20

OLIVETTI M20

Constructeur : OLIVETTI
Nationalité : Italie
Date de première commercialisation : mars 1982
En France : avril 1982
Nombre d'unités commercialisées en France : 1 000
Importateur : OLIVETTI France S.A.
91, rue du Faubourg Saint-Honoré
75008 Paris. Tél. : 266.91.44.
Points de vente : succursales (20), concessionnaires (100), sociétés de service (50).

UNITE CENTRALE

Microprocesseur 16 bits Zilog Z8001 ; fréquence de l'horloge : 4 MHz.
Mémoire morte (ROM) : 8 Ko contenant le chargeur et les tests de mise en route.
Mémoire vive (RAM) minimale : 128 Ko, extensible à 512 Ko par modules de 128 Ko.
Volume occupé par le système d'exploitation résident et par l'interpréteur 86 Ko.
Haut-parleur incorporé. Horloge temps réel.

CLAVIER

AZERTY 72 touches, zone numérique et gestion du curseur 16 touches. Jeu de 96 caractères ASCII, minuscules accentuées. Clavier entièrement reprogrammable (chaque touche peut représenter quatre fonctions avec SHIFT, CTRL et CDE) dans la limite de 255. Répétition des caractères.
Caractères graphiques. Mots-clés du Basic. Possibilité de redessiner chaque caractère.

ECRAN

Monochrome, diamètre, 30 cm, couleur verte, brillance réglable, écran orientable, amovible.
Mode texte : nombre de lignes affichables : 16/25 ; nombre de caractères par ligne : 64/80 ; matrice du caractère : 5 × 7, caractères inversés, déroulement vertical. Fenêtre (16 possibles).
Mode graphique : écran 512 × 256 points. Affichage caractères comme en mode texte avec possibilité d'agrandir chaque caractère.

INTERFACES

Série RS 232C : 1. Parallèle (Centronics) : 1. Ports d'extensions : 2, liaison asynchrone et synchrone.

IMPRIMANTES

Différents types d'imprimantes matricielles (1 thermique et 3 à impact) sont directement connectables. Possibilités de copie d'écran, de graphisme et de couleur. Imprimante à marguerite.

DISQUES

Unités mini-disquettes : 5''1/4 ; capacité unitaire : 320 Ko (df/dd) ; temps moyen d'accès : 303 (ms) ; débit : 25 (Ko/s) ; nombre d'unités connectables : 2.
Disques durs (Winchester) ; capacité unitaire : 8,8 Mo ; temps moyen d'accès : 60 (ms) ; débit : 0,6 (Mo/s) ; nombre d'unités connectables à un ordinateur : 1 (intégrée).
Nombre global d'unités connectables simultanément : 2 (intégrées).

EXTENSIONS

Modules mémoire vive : 128 Ko (3 extensions).
Bus IEEE, modem acoustique, interfaces série et parallèle supplémentaires. Interface Vidéotex. Protocoles de communication RBTE, TTY.

Présentation : coffret clavier/unité centrale/disquettes, écran séparé. Encombrement : 43 × 52 × 15,5 cm pour le coffret. 33, 4 × 31 × 26 pour l'écran.
Poids : 11 kg pour le coffret, 9 kg pour l'écran.
Consommation : 140 W.
Documentation (en cours de traduction) : manuel de l'utilisateur, PCOS, MS/DOS, CP/M et Basic.
Garantie : pièces et main-d'œuvre : 6 mois avec déplacement sur le site.
Service après-vente : assuré par OLIVETTI.
Prix (H.T.) : configuration de base (clavier/écran/unité centrale 128 Ko/2 unités mini-disquettes 320 Ko/système d'exploitation/Basic) : 37 000 F ; imprimante thermique : 7 092 F ; imprimante à impact (100 cps) : 6 815 F ; (140 cps) : 15 699 F ; configuration avec 1 disque 5'' et 1 disque dur 9,8 Mo : 57 748 F.

FICHE PRATIQUE N° 20

OLIVETTI M20

Basic-8000 (Microsoft 5.2)

Opérateurs arithmétiques : +, –, *, /, ⋀, ()
Opérateurs relationnels : =, <, >, >=, <=, <>
Opérateurs logiques : AND, NOT, OR, XOR.
Longueur des noms de variables limitée à 40 caractères.
Représentation en mémoire des entiers (%) sur 2 octets, des variables simple précision (!) sur 4 octets, double précision (#) sur 8 octets, des chaînes en fonction du nombre de caractères plus 3 octets.
Précision arithmétique d'affichage et de calculs : limitée à 16 caractères.
Tableaux numériques et chaînes de caractères multi-dimensionnels (nombre de niveaux illimités). Variables de caractères limitées à 255 caractères.
Niveaux d'imbrication des boucles et sous-programmes illimités.
Tableaux limités à 32 767 éléments.
Ligne instruction limitée à 255 caractères ; lignes multi-instructions.
Modifications d'une ligne par (caractères de contrôle).

FONCTIONS

Fonctions arithmétiques :
ABS, CDBL, CINT, CNSG, EXP, FIX, INT, LOG, RND, SGN, SQR
Fonctions trigonométriques :
ATN, COS, SIN, TAN
Chaîne de caractères :
ASC, CHR$, CVD, CVI, CVS, HEX$, INKEY$, INPUT$, INSTR, LEFT$, LEN, MID$, MKD$, MKI$, MKS$, OCT$, RIGHT$, SPACE$, STR$, STRING$, VAL
Fonctions graphiques :
CIRCLE, CLS, COLOR, CURSOR, DRAW, GET, LINE PRINT, PUT, SCALE, WINDOW
Autres fonctions :
EOF, ERL, ERR, FRE, LPOS, POS, SPC, TAB, USR, VARPTR

COMMANDES ET INSTRUCTIONS

Définition des variables :
CLEAR, DATA, DEF FN, DEFDBI, DEFINT, DEFSNG, DEFSTR, DIM, ERASE, LET, OPTION BASE, RESTORE, SWAP
Entrées/sorties :
INPUT, LINE INPUT, LPRINT, LPRINT USING, PRINT, PRINT USING, READ, WRITE
Boucles :
FOR/STEP/NEXT, WHILE/WEND
Branchements :
GOTO, IF/THEN/ELSE, IF/GOTO, ON ERROR/GOTO, ON/GOTO
Sous-programmes :
CALL, EXEC, DEF USR, GOSUB/RETURN, ON/GOSUB.
Autres :
AUTO, CHAIN, COMMON, CONT, DATE$, DELETE, EDIT, END, ERROR, LIST, LLIST, NEW, RANDOMIZE, REM, RENUM, RESUME, RUN, STOP, TIME$, TROFF/TRON, WIDTH
Gestion des fichiers :
CLOSE, FIELD, GET, INPUT#, KILL, LINE INPUT#, LOAD, LSET/RSET, MERGE, NAME OPEN, PRINT#, PRINT USING#, PUT, SAVE, WRITE#

LOGICIELS DE BASE

Système d'exploitation PCOS ou CP M-86 ou MS-DOS, Assembleur, Basic interprète (Basic 8000), Basic graphique, Fortran, Pascal, séquentiel indexé (ISAM), Tri/fusion (Olisort). Transmission synchrone Olicom (2780/3780).

LOGICIELS PROFESSIONNELS

Traitement de texte (Oliword), manipulations de tableaux (Multiplan), gestion de fichiers (Olientry).
Bibliothèque de programmes scientifiques et mathématiques.

BASIC

RÉUSSISSEZ VOS PROGRAMMES

Jean-Sébastien Beugue, notre éminent spécialiste du Basic, poursuit l'étude de ce langage commencée dans notre précédent numéro (« Telesoft » nº 7, page 75).

Pour faire l'étude d'un programme, il faut bien voir que (de loin) le meilleur outil que nous avons à notre disposition est le français, ou le guatémaltèque, bien entendu, pour ceux qui vivent au Guatémala. A condition de s'en servir correctement (ce qui n'est, hélas, pas le cas général), la langue « naturelle » nous rendra bien des services... En fait, il y a des siècles, des millénaires, que certaines personnes formulent des « programmes » ; évidemment, pas des programmes d'ordinateur ! Le scribe de l'ancienne Egypte, le juriste romain, comme le redoutable auteur du Code civil, avaient une préoccupation de rigueur toute proche de celle de nos programmeurs modernes. Sinon, nos sociétés n'auraient pas existé, tout simplement. Pas besoin d'être, comme votre serviteur, J.-S. Beugue, un distingué logothérapeute, pour voir tout l'avantage d'énoncés en **langage clair** sur toutes les formes d'organigrammes, de diagrammes de transition et autres tables de décision. Le premier de ces avantages, bien entendu, c'est que tout un chacun (au prix d'un petit effort) peut les comprendre...

Pour illustrer ce propos j'ai choisi d'emprunter un court texte « réglementaire » dans un petit manuel à l'usage des représentants du personnel (*). Sous la rubrique « Maladies : indemnités journalières », on trouve ce petit chef-d'œuvre :

MONTANT

L'indemnité journalière est calculée sur le salaire soumis à cotisation et échu avant l'arrêt de travail. Elle est égale à 1/60e du salaire dans la limite de 118 F.

Si l'assuré a trois enfants à charge, l'indemnité est majorée d'un tiers à partir du 31e jour (maximum : 157,33 F).

P.A.S.S.I.O.N.N.A.N.T. ! Pas de quoi décrocher le Goncourt, je vous l'accorde. Mais, comme projet de programme, chapeau !

Nous allons tâcher de transcrire ce petit texte en Basic. Chemin faisant, je me propose de vous faire voir bien des choses *nullement évidentes*. Puisque nous avons le propos de prendre la programmation par le bon bout, selon les recettes « qui marchent », nous commencerons par énoncer notre **objectif.**

En effet, nous ne pouvons nous contenter de dire que nous voulons un programme qui calcule le montant des indemnités dues pour un arrêt de travail de moins de trois mois (limite de portée de notre texte).

Il faut en situer le **contexte.**

En ce qui nous concerne, il s'agira de mettre en place un petit programme du genre question/réponse, dont les « données » sont fournies à mesure par l'utilisateur. Et non de résoudre le problème des calculs de la Sécurité sociale qui, vous en conviendrez, est d'une toute autre ampleur !

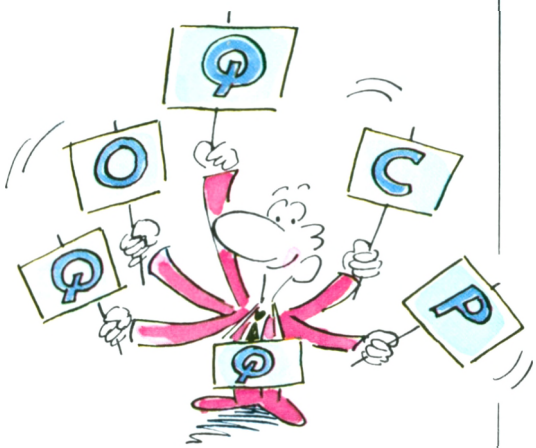
J'en vois qui sourient. Si, si.

Eh bien, ils ont tort.

Il est terriblement important de se poser, dès l'origine, dès qu'un projet de programme est « dans l'air », un minimum de questions sur l'**environnement.** Autrement dit, il ne suffit pas de dire QUOI faire dans le programme, mais aussi pour QUI, OU, QUAND, COMMENT, POURQUOI. Selon qu'il s'agit de réaliser un programme « domestique », avec droit à l'erreur, dont on relèvera les résultats sur un bout de papier, ou de mettre en place un véritable service (public) d'où sortiront des statistiques, des écritures comptables, etc., on passera d'un « petit » programme à un véritable monstre.

Vous ne pouvez pas savoir combien de déconvenues résultent d'une *appréciation insuffisante du contexte* d'un logiciel. Prenez, par exemple, les programmes de jeux « faits à la maison ». Bien faits, c'est un plaisir de jouer avec. Mais, s'ils sont conçus sans que les règles du jeu soient claires, s'ils se « plantent » dès que l'on fait une réponse incorrecte, leur exécution devient aussi pénible que la projection d'un panier de diapositives, ni triées ni classées.

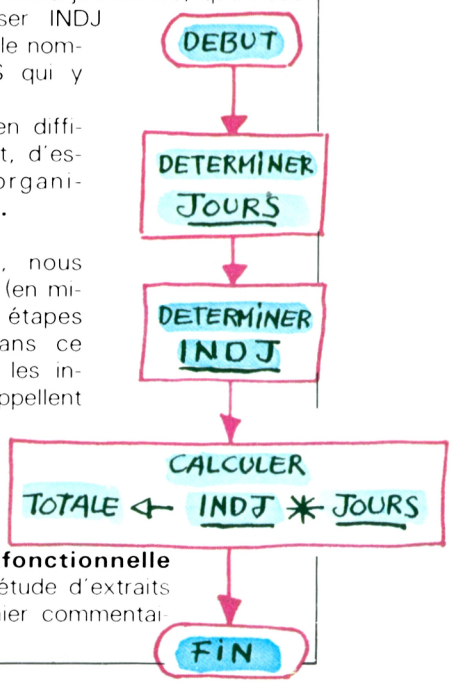
Les organisateurs professionnels auront reconnu plus haut le célèbre **QQOQCP :** sigle barbare mais facile à retenir, qui regroupe les premières lettres des QUOI, QUI, OU, QUAND, COMMENT, POURQUOI. Questions-clés pour apprécier bien des situations... Faciles à retenir, alors retenez-les !



En première analyse

Ayant limité nos ambitions, revenons à notre programme de calcul d'indemnités. Il semble clair, d'après le texte, que l'indemnité TOTALE sera calculée comme le produit d'une indemnité journalière, que nous pouvons baptiser INDJ en abrégé, par le nombre de JOURS qui y ouvrent droit.

Il n'est pas bien difficile, à ce point, d'esquisser un organigramme **global.**



Mine de rien, nous avons effectué (en miniature) trois étapes essentielles dans ce processus que les informaticiens appellent une **analyse. Première étape :** la prise de connaissance **fonctionnelle** du problème : étude d'extraits de texte, premier commentaires...

Deuxième étape : identification des principales variables qui reçoivent un **nom** convenu : INDJ, JOURS...

Troisième étape, enfin : l'énoncé de la **structure** la plus générale du programme. Ici, sous forme d'un organigramme qui met en évidence trois grandes phases successives.

Un gourou des informaticiens, qui porte le nom impossible de E.W. Dijkstra, nous dirait que « ça commence bien ». Parce que nous allons *du général au particulier* : autrement dit, nous commençons notre étude avec quelque recul, pour bien voir l'*ensemble*, sans nous perdre tout de suite dans de menus détails.

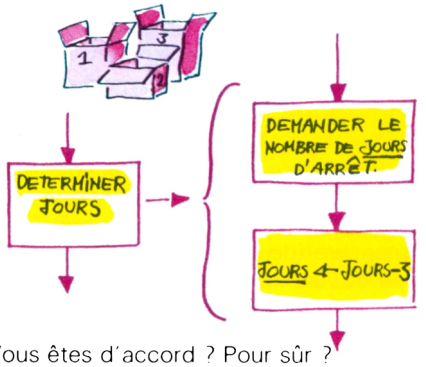
Un programmeur débutant fait *invariablement* le contraire...

Plus en détail

Muni de notre premier organigramme, le même E.W. Dijkstra nous propose pour continuer une question « naïve », dont les développements fondent la **programmation structurée** (dont il est « inventeur ») :

Pour chacun des sous-problèmes (les trois « boîtes » de notre organigramme), avons-nous oui ou non une *solution évidente*, c'est-à-dire que nous savons programmer « directement » sur notre machine ; ou bien, devons-nous *décomposer encore* pour faire apparaître des sous-problèmes plus simples ?

A première vue, la première et la troisième de nos boîtes semblent avoir une traduction programmée « immédiate », être « évidentes ». A peine si l'on songe à détailler la première phase ainsi :



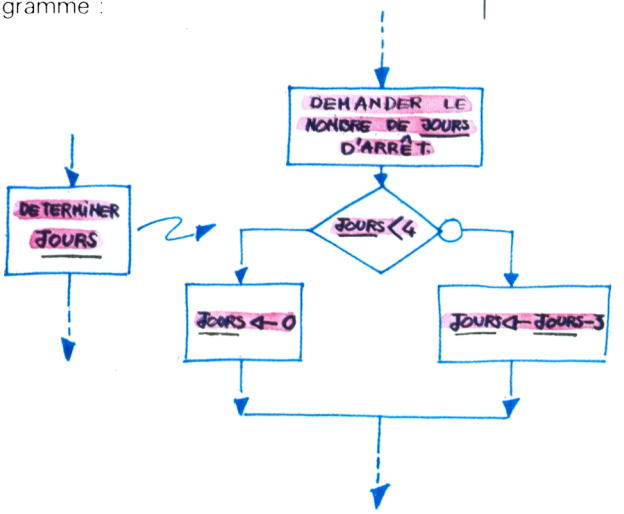
Vous êtes d'accord ? Pour sûr ?

Aïe ! Il y a un petit écueil. Imaginons, en effet, que l'arrêt de travail dure *deux jours* seulement : si nous n'y prenons pas garde, et quel que soit le montant de l'indemnité journalière, l'indemnité totale sera le produit de ce montant par 2 – 3 = – 1 jour ! L'absurdité d'une indemnité **négative** n'échappera à personne... (*)

(*) *A moins de l'appeler : impôt.*

L'analyse agit comme un véritable **révélateur.** Ce n'est pas le texte originel qui est ici en cause ; il dit que « les trois premiers jours de l'arrêt ne sont pas indemnisés » ; mais notre première interprétation arithmétique est vraiment trop naïve !

Il sera plus correct de considérer que l'on indemnise *zéro* jour *si* le nombre de jours d'arrêt est plus petit que quatre. On arrive dans ces conditions à la « bonne » décomposition représentée par cet organigramme :



Ce n'est pas sorcier, direz-vous. Cependant, il nous reste un petit problème pratique à résoudre : souvenez-vous (n° 7 de « Telesofft ») de l'allure générale des programmes, une *suite de lignes* qui sont les instructions *successives*.

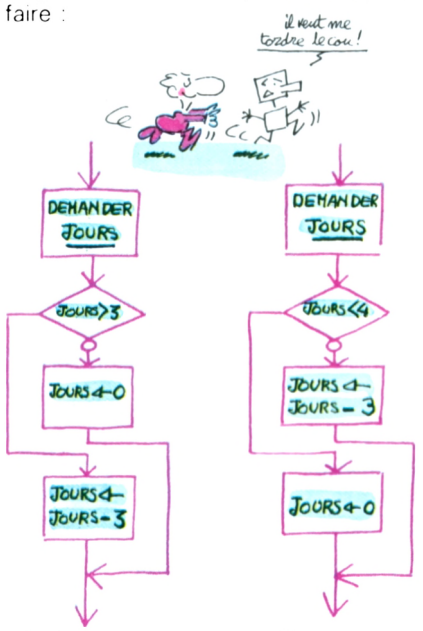
Vous vous demandez peut-être où je veux en venir :

Une seule dimension

Disons la même chose autrement. Dans un programme, il y a les instructions d'**avant** (plus haut) et les instructions d'**après** (plus bas). *Mais ni gauche ni droite !* On ne dispose en fait que d'une seule « dimension » pour traduire un organigramme qui en emploie deux (et c'est bien commode, pour l'organigramme !).

Il va donc être nécessaire de « tordre le

cou » à l'organigramme afin qu'il soit « programmable ». Or il y a deux façons de le faire :

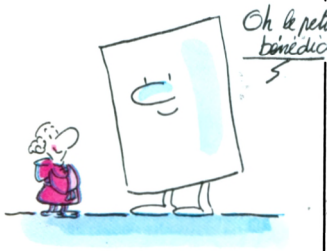


A priori, on peut penser qu'il n'y a aucune raison de préférer l'une ou l'autre façon d'« aligner » le programme.
C'est ennuyeux, parce que cela donne *deux* programmes Basic rigoureusement équivalents :

```
10  PRINT «NOMBRE DE JOURS ?»
20  INPUT JOURS
30  IF JOURS > 3 THEN GOTO 60
40  LET JOURS = 0
50  GOTO 70
60  LET JOURS = JOURS – 3
70  ...
```

```
10  PRINT «NOMBRE DE JOURS ?»
20  INPUT JOURS
30  IF JOURS < 4 THEN GOTO 60
40  LET JOURS = JOURS – 3
50  GOTO 70
60  LET JOURS = 0
70  ...
```

Equivalents, certes ; mais, êtes-vous *certains* que vous vous en seriez aperçu au premier coup d'œil ? Le programme est tout petit, et cela facilite la tâche ; s'il était plus gros, le travail pour découvrir la fameuse « équivalence » deviendrait un job pour Bénédictin !
Notez en passant le saut « sans condition » (GOTO 70), indispensable pour *contourner le « cas contraire »*.



Si... Alors... Sinon

Il existe un procédé pratique et *universel* pour disposer de telles *alternatives* toujours de la même façon. Pour le plus grand profit de la clarté (cf. la Seconde loi de Beugue)...

Revenons pour un temps à la langue française ; et reformulons notre projet pour ce bout de programme :
« **si** le nombre de jours d'arrêt est plus petit que quatre (ou de trois au plus, ce qui revient au même), **alors** on comptera zéro jour d'indemnités, **sinon** on déduira trois jours pour le calcul des indemnités ».
C'est à dessein que les trois **mots-clés : si, alors** et **sinon** sont mis en relief.
En effet, il est *toujours* possible d'exprimer les alternatives sous cette forme stéréotypée, manifestement compréhensible par tout un chacun.
Continuons notre exemple par une abréviation du genre :

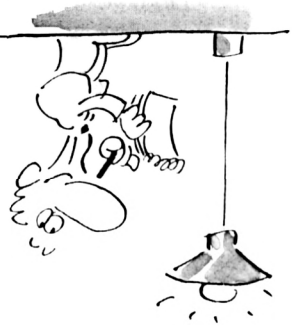
SI JOURS < 4
ALORS JOURS ← 0
SINON JOURS ← JOURS – 3

qui est déjà beaucoup plus proche d'un « langage de programmation ».
Jusque-là, nous n'avons pas perdu le fil : l'abrégé est logiquement identique à l'exposé en langage clair. Nous disposons, dès lors, d'un *argument* pour préférer l'un de nos deux programmes Basic à l'autre !
On préfèrera celui qui présente *les mêmes opérations dans le même ordre* : autrement dit, celui de gauche, où la mise à zéro (ligne 40) est écrite **avant** l'opération de soustraction (ligne 60). Pour s'en convaincre davantage, insérons dans le programme des **commentaires** (REM en Basic) ; ces fameux commentaires qui « ne servent à rien » mais sont *indispensables* pour qu'un programme soit simplement lisible...

```
10  PRINT «NOMBRE DE JOURS ?»
20  INPUT JOURS
25  REM SI L'ARRET EST DE MOINS DE QUATRE JOURS
30  IF JOURS > 3 THEN GOTO 60
35  REM ALORS ZERO JOURS D'INDEMNITE
40  LET JOURS = 0
50  GOTO 70
55  REM SINON ON DEDUIT TROIS JOURS POUR CALCUL
60  LET JOURS = JOURS – 3
70  ...
```

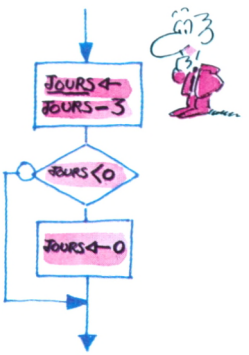
Vous remarquerez peut-être que le « test » (à la ligne 30) est « contraire » à la condition exprimée « positivement » dans le commentaire (de la ligne 25). Réfléchissez un peu et vous constaterez que c'est obligatoire ; *il faut choisir*.
Soit écrire les opérations dans l'ordre inverse de l'énoncé en langue française. Essayez pour voir : il vous faudra aussi inverser les commentaires... et vous entrez dans un cercle vicieux !
Soit faire le « test à l'envers ». C'est notre choix et celui de *tous les professionnels confirmés* (*).

(*) Note aux initiés : tous les compilateurs de « langages évolués » effectuent ainsi leur traduction de l'alternative IF... THEN... ELSE...



Ce n'est pas tout !

Si vous ne vous en êtes pas encore rendu compte, sachez que votre logothérapeute chéri est un épouvantable maniaque.
Si vous en avez assez de cette histoire de nombre de jours, please GOTO le paragraphe suivant, car je n'en ai pas (encore) fini avec lui. Réfléchissez tout de même : car, cette fois-ci, je vais plutôt *simplifier* la question.
La sagesse populaire dit qu'il n'y a que les imbéciles pour ne jamais changer d'avis. La sagesse populaire est excessive.
Cependant, elle n'a pas complètement tort, dans la mesure où, prenant un certain parti, on n'a pas encore commis l'irréparable ; c'est-à-dire, s'il est encore temps de « rectifier le tir » bien que l'on ait, au départ, fait le « mauvais » choix.
Mais où J.-S. Beugue veut-il en venir ?
Allez, regardez cet organigramme.



Il est évident qu'il donne le « bon » résultat ; si l'on a eu tort de soustraire trois jours, le test permet de *changer d'avis* ; autrement dit, de considérer zéro jour d'arrêt de travail. Il s'ensuit un morceau de Basic tout petit :

```
10 PRINT «NOMBRE DE JOURS ?»
20 INPUT JOURS
30 LET JOURS = JOURS – 3
40 IF JOURS < 0 THEN LET JOURS = 0
```

Par prudence, évitons de clamer que ce programme est « meilleur » que ceux qui précèdent. Il convient seulement d'observer que, *dans certains cas*, il est possible de contourner l'alternative par cette méthode, que l'on pourrait résumer ainsi : « Je prends une option et je corrige si je me suis trompé. »
Quand elle est applicable, cette technique est très élégante car elle économise de la place (moins de lignes Basic) *sans* perdre de temps : ce qui est évident quand on constate, sur l'organigramme, que le chemin le plus long... ne l'est pas plus qu'avant ; tandis qu'un raccourci est pris dans les « bons » cas.
Par-dessus le marché, *il y a* une expression type en langue française, qui est dans le droit fil de cette manière de procéder. Soit « on déduira trois jours pour le calcul des indemnités, *sauf* si... »
Il ne sera pas dit que je ne vous aurai pas donné cette recette. Ceci dit, je ne me déjugerai pas : *dans le doute*, préférez la bonne vieille tournure SI... ALORS... SINON... ; car elle, au moins, marche toujours.

Affaire suivante !

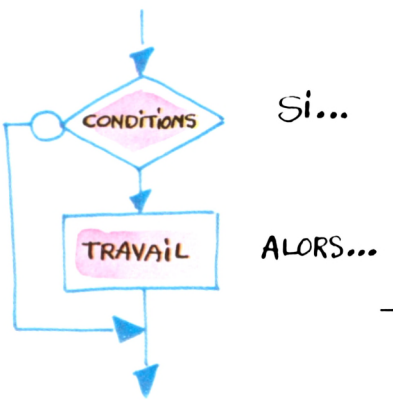
Maintenant que nous savons (enfin) évaluer le nombre de JOURS à indemniser, il nous faut calculer l'indemnité journalière INDJ. Pour ce faire, avec notre texte, ça commence plutôt bien : on prend en principe le tiers du salaire brut que l'on divise par soixante en pratique. A la rigueur, on peut tout de suite écrire du Basic, en faisant apparaître une **variable de travail** pour représenter le fameux salaire brut ; disons BRUT.

```
70 PRINT «SALAIRE BRUT (AVANT IMPOT) ?»
80 INPUT BRUT
90 LET INDJ = BRUT / 60
```

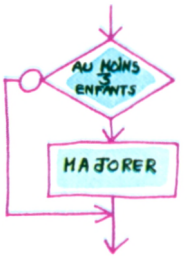
Tout de suite après ce calcul de principe, le texte nous indique que cette indemnité est « dans la limite de 118,00 F » ; entre « dans la limite » et « **sauf** »... que nous venons tout juste de rencontrer, avouez qu'il n'y a aucune vraie différence : autrement dit, nous aurons tout juste besoin d'une ligne « corrective ».

```
100 IF INDJ > 118 THEN LET INDJ = 118
```

Ce qui est (mais vous l'aviez deviné) l'exemple type d'une instruction qui traduit une **limite numérique** ; voire, en généralisant, n'importe quelle limite...
Moins simple, il s'en faut, est la traduction de la précision suivante.
« Si l'assuré a trois enfants à charge, l'indemnité est majorée d'un tiers à partir du 31e jour (maximum 157,33 F). »
C'est l'occasion rêvée pour refaire une analyse par détails successifs, comme nous l'avons commencée au début de cet article.
Regardant tout d'abord le début de la phrase, nous voyons apparaître le mot-clé **si** ; et pas de « sinon » dans la suite. Cela signifie en général un organigramme ayant l'allure que voici :



Les théoriciens raffinés vous diront que c'est la même chose que SI... ALORS... SINON..., à ceci près que « sinon »... *on ne fait rien*. Les théoriciens ont (comme d'habitude) raison ; même si l'on a envie, en pareil cas, de se masser la tempe avec un rien de pitié pour ces malheureuses « grosses têtes ».
Pour notre exemple, l'organigramme de principe est donc :



Question rituelle : avons-nous une solution *évidente* pour le travail globalement désigné MAJORER ? Pas exactement.
Pas du tout !

Le révélateur a encore frappé

Avec horreur (*), nous découvrons, je cite, que :
« L'indemnité est majorée... **à partir** du 31e jour... »
Ce qui signifie que, une fois de plus, notre naïveté nous a induit en erreur. Nous n'avons *pas le droit* de **terminer** notre programme par une belle multiplication toute simple ; comme nous en avions imprudemment formé le projet.
Il nous faut bel et bien considérer *deux cas*.
Soit il y a une majoration qui ne porte que sur les jours après le trentième (soit après les 30 – 3 = 27 premiers jours indemnisés effectivement). Soit notre calcul « simple » a cours.
Une fois encore, il va falloir « casser » le projet primitif. Ici vient la Troisième loi de Beugue.

Il vaut mieux refondre la structure d'un programme que recourir à un bricolage

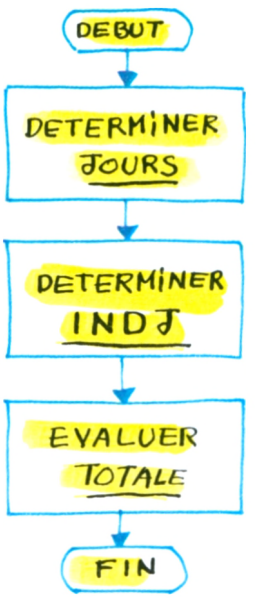
C'est que, en effet, il est tentant, *très* tentant, de s'en tirer en « trafiquant » le programme, un peu comme ceci :

```
110 LET TOTALE = INDJ * JOURS
120 PRINT «ENFANTS A CHARGE (NOMBRE) ?»
130 INPUT ENFANTS
140 IF ENFANTS < 3 THEN GOTO 190
150 IF JOURS < 28 THEN GOTO 190
160 LET INDJ = INDJ * 4/3
170 IF INDJ > 157,33 THEN LET INDJ = 157,33
180 LET TOTALE = (TOTALE * 27/JOURS)
      + (INDJ * (JOURS – 27))
190 ...
```

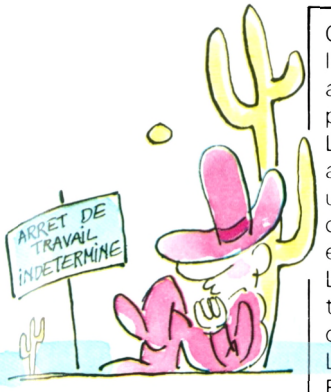
Félicitations. Le programme devient à peu près incompréhensible. Bien malin qui y retrouve, dès le premier coup d'œil, les spécifications du texte réglementaire.
Il faut de bons hémisphères cérébraux pour se douter une seconde de ce que « 27 » (à la ligne 150) vient de 30 – 3 = 27, augmenté de 1 pour les besoins du test.
Quant à l'expression de la ligne 180, à votre bon cœur !
Par-dessus le marché, on risque fort avec un style pareil d'aggraver les « erreurs de calcul ». Prenez, par exemple, la division 27/JOURS de la ligne en question : elle est destinée à ne « garder » que les 28 premiers jours du calcul de la ligne 110. Imaginez que le calcul initial ait donné 33 jours. L'ordinateur va *d'abord* effectuer 27/33, ce qui donne quelque chose comme :
0.818181818181...
et je vous laisse imaginer la suite.
Il sera déjà inévitable, comme nous le verrons, d'avoir un résultat qui « ne tombe pas juste ». Alors, n'en rajoutons pas, s'il vous plaît.

On prend les mêmes...

La solution correcte consiste à s'armer d'une gomme, voire à jeter la feuille de papier, puis à refaire l'organigramme initial.
Pour une raison simple : le calcul final *n'est pas évident*. On en vient à ceci :



(*) *Je plaide coupable. Avec préméditation.*



Ce qui autorise à reprendre le cours de l'analyse sur des bases saines. Nous nous apercevons alors que le calcul se décompose en deux cas.

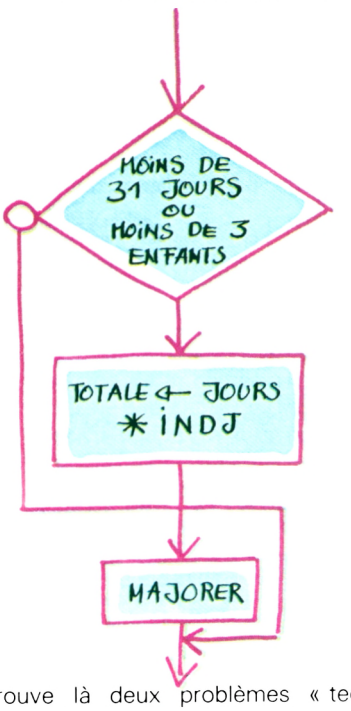
Le premier cas « normal » est celui d'un arrêt de *moins de* 31 jours *ou* concernant un assuré qui a *moins de trois enfants* à charge. En l'occurrence, il ne reste qu'à effectuer une simple multiplication.

Le cas contraire est celui d'un arrêt de travail de *31 jours* au moins *et* d'un assuré qui a *au moins trois enfants*.

Les petits futés amateurs de logique à la Boole sourient : ils voient bien qu'il s'agit deux fois de la *même* expression logique ; le « **ou** » est devenu « **et** », chemin faisant, tandis que les « *moins de* » sont transmutés en « *au moins* ». Mais les deux conditions se valent.

On séparera les deux cas par une structure du type SI... ALORS... SINON... Le choix de la condition « si » est donc indifférent *a priori*. Exactement le genre de choix que je vous recommande, si vous voulez convaincre un chef de son omnipotence : sa réponse (arbitraire) sera sans vraie conséquence.

Mon choix (arbitraire) est le suivant :



On trouve là deux problèmes « techniques ».

En effet, certains Basic permettent d'écrire directement une expression logique complexe telle que celle de notre losange. Mais pas tous.

Sur le ZX 81, on peut transcrire presque directement (en prenant, comme d'habitude, la condition « négative ») :

```
110 PRINT «NOMBRE D'ENFANTS A CHARGE ?»
120 INPUT ENFANTS
130 IF (JOURS > 27) AND (ENFANTS > 2) THEN...
```

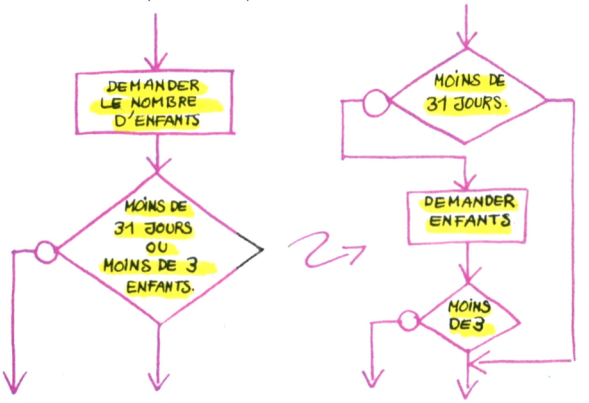
C'est bien, quoiqu'un esprit critique préférerait éviter de solliciter le nombre d'enfants (lignes 110 et 120) si cela ne sert à rien ; autrement dit, si l'arrêt de travail est de moins de trente et un jours.

En ce cas, force est de **décomposer le test.**

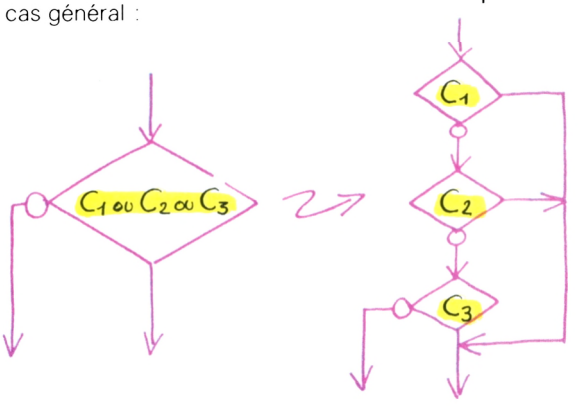
Virage dangereux !

Pour décomposer correctement un morceau de programme (ou d'organigramme, comme vous voudrez), il convient de respecter le « principe des matriochka ». Ces poupées russes emboîtées les unes dans les autres symbolisent assez bien la règle du jeu : quand on « remonte » les pièces obtenues par décomposition, on doit *retrouver la structure dont on est parti*.

S'agissant d'un test, il s'agit de « sortir », « du même côté » et « dans les mêmes cas ». Ainsi, par exemple :



Même si vous trouvez que « ce n'est pas naturel » et, pourquoi pas, franchement biscornu, il faudra vous rendre à l'évidence : c'est *la* manière de transcrire une conditon **OU** en tests successifs. Voici le cas général :



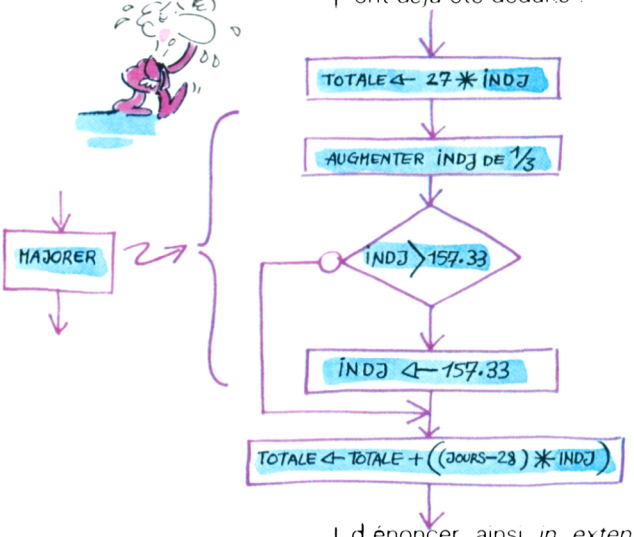
Pour vous distraire, faites-le pour quatre conditions : C1, C2, C3 et C4. Ou encore (c'est tout à fait pareil) pour une condition **ET**.

Ce qui nous donne en Basic quelque chose comme

```
110 IF JOURS THEN GOTO 150
120 PRINT «NOMBRE D'ENFANTS A CHARGE ?»
130 INPUT ENFANTS
140 IF ENFANTS > = 3 THEN GOTO 170
150 ... cas « normal »
...
170 ... cas d'un arrêt de plus de 31 jours et plus de 2 enfants
...
```

... Et on ne recommence pas

Le second, et (ouf !) le dernier, problème réside en cette fameuse majoration qui nous a coûté tant de sueur.
Convenablement isolée par l'effet d'une reprise de structure, elle admet une solution simple, que nous transcrirons ainsi ; en nous souvenant que les trois premiers jours ont *déjà* été déduits :



Le premier calcul est le montant « normal », concernant les 27 premiers jours indemnisés. Puis, on réévalue l'indemnité INDJ (où l'on voit un beau cas de **sauf**), pour cumuler au premier montant le produit des jours restants par l'indemnité réévaluée.

Ce n'est pas drôle d énoncer ainsi *in extenso* ce qui va se traduire par un si petit programme. Mais c'est *indispensable*. Pour la compréhension par les autres. Ou, tout bêtement, pour être en mesure de relire ses propres programmes. Celui qui prétend qu'un programme se comprend « de lui-même » est un fieffé menteur.
J'ai pitié de vous. Et, par-dessus le marché, le rédacteur en chef de « Telesoft » me fait les gros yeux pour sa mise en page. Alors je vous épargne les étapes suivantes et vous livre (enfin) le résultat final. Je vous laisse le plaisir de décrypter vous-même (ce n'est pas difficile) l'arrondi de la ligne 225.
Il y a, comme vous le voyez, surabondance de commentaires dans le programme. Pour respecter la *fidélité* au texte dont nous sommes partis. Ce qui, en soi, est tout un programme !
A bientôt pour de nouvelles aventures.
A propos, si vous avez des commentaires à faire, compliments (j'aime ça) ou engueulades (ça défoule, allez-y), écrivez-moi... TS

```
  10 PRINT "NOMBRE DE JOURS ?"
  20 INPUT JOURS
  25 REM SI L ARRET DE TRAVAIL E
ST DE MOINS DE QUATRE JOURS
  30 IF JOURS>0 THEN GOTO 60
  35 REM ALORS ZERO JOURS D INDE
MNITE
  40 LET JOURS=0
  50 GOTO 70
  55 REM SINON ON DEDUIT TROIS J
OURS POUR CALCUL
  60 LET JOURS=JOURS-3
  65 REM INDEMNITE JOURNALIERE 1
/60EME DU DERNIER SALAIRE BRUT
  70 PRINT "SALAIRE BRUT (AVANT
IMPOT) ?"
  80 INPUT BRUT
  90 LET INDJ=BRUT/60
  95 REM DANS LA LIMITE DE 118 F
 100 IF INDJ>118 THEN LET INDJ=1
18
 105 REM SI L ARRET EST DE MOINS
 DE 31 JOURS (28 INDEMNISES)
 110 IF JOURS<28 THEN GOTO 150
 115 REM OU SI L ASSURE A MOINS
DE TROIS ENFANTS A CHARGE
 120 PRINT "NOMBRE D ENFANTS A C
HARGE ?"
 130 INPUT ENFANTS
 140 IF ENFANTS>=3 THEN GOTO 170
 145 REM ALORS INDEMNITE NORMALE
 150 LET TOTALE=JOURS*INDJ
 160 GOTO 220
 165 REM SINON,A PARTIR DU 31EME
 JOUR
 170 LET TOTALE=27*INDJ
 175 REM INDEMNITE DES DEUX TIER
S
 180 LET INDJ=BRUT/30
 185 REM DANS LA LIMITE DE 157.3
3 F
 190 IF INDJ>157.33 THEN LET IND
J=157.33
```

J.-S. BEUGUE

COLORSCOPE : CONTRE VENTS ET MARÉES

Le poids souffre pourtant peu de cette robustesse de viking : 2,2 kg sans viseur, 2,7 kg avec : dans la moyenne des modèles actuels... Le tube vidéo est un Saticon 2/3 de pouce, standard lui aussi, mais doté de très bonnes performances de définition (supérieure à 300 lignes) et de sensibilité (prises de vues possibles jusqu'à 50 lux). La conjonction de ces deux qualités est essentielle dans les prises de vues en intérieur : la relative faiblesse du signal vidéo peut enneiger l'image sans une bonne définition et l'assombrir simultanément sans une grande sensibilité.

Bien plus que des détails, quand on sait que les possesseurs de caméra vidéo enregistrent à plus de 60 % des scènes d'intérieur, le plus souvent familiales... Idéal pour restituer la lumière des bougies du sapin de Noël !

D'autant que la Colorscope est aussi équipée d'un circuit d'optimisation qui maintient le plus souvent une intensité à peu près égale au signal vidéo : les traînées lumineuses des flammes des bougies sont minimisées, même dans les panoramiques les plus fous... On notera encore un dispositif de correction verticale et horizontale des contours, dont nous avouerons avec humilité ne pas connaître la nature exacte...

Peut-être s'agit-il du mécanisme classique de contrôle d'alignement du faisceau ?... Le contraste nous a semblé, en tout cas, très bien dosé et les distorsions de l'image très rares.

Un très bon point pour la disposition des réglages : sur un renflement où il est facile de les retrouver, même dans le tâtonnement affolé des tournages difficiles. On règlera ainsi soi-même la balance des blancs (l'automatisme est débrayable), l'ouverture de l'objectif (elle aussi automatique si on le désire) ou on indiquera la qualité de lumière : intérieur, extérieur ou lumière artificielle. On commandera encore la vitesse du zoom électrique, 2 vitesses : son rapport de grossissement est de 6, et l'on obtient ainsi des focales qui vont sensiblement de 12,5 mm (grand angle, champ large) à 7,5 mm (téléobjectif, champ étroit ou resserré). Une position macro, bien sûr, mais verrouillable : on est ainsi garanti, dans une même série de prises de vues, contre de fausses manœuvres. Mais ce perfectionnement a son revers : ne pas oublier de déverrouiller quand on change de sujet... Un détail utile ou désagréable, selon les habitudes du cameraman !

On trouve un micro télescopique d'origine au-dessus de l'objectif. La solidité du tube de soutien est appréciable quand on sait que le micro souffre souvent beaucoup... L'enregistrement du son n'est pas directionnel mais n'est pas vraiment perturbé par la proximité du moteur du zoom dont l'isolement est particulièrement soigné. A l'arrière de la caméra, les mélomanes de la vidéo découvriront une autre prise micro qui accepte parfaitement la plupart des modèles, stéréophoniques compris.

Les musts : fondu image et fondu son

Bien décalé au-dessus du flanc gauche de la caméra, il est, en outre, orientable verticalement pour s'adapter aux attitudes de l'opérateur. Toutefois, il n'est pas détachable, et c'est dommage.

La Colorscope (4084 pour les intimes) apparaît donc comme une caméra très fiable, qui mise plutôt sur la solidité et la simplicité d'utilisation. Pas de perfectionnement tonitruant ni de sophistication trop souvent inutile : juste un petit « must », la possibilité de réaliser des fondus en noir ou en blanc (c'est-à-dire par montée ou affaiblissement de l'intensité lumineuse), couplés à un fondu-son. Les artistes de l'image magnétique apprécieront. En dehors de cela, la technique se fait plutôt oublier, et c'est bien. Une prise en main confortable, que l'on utilise la poignée supérieure ou la poignée principale à deux positions sous l'objectif. La conjonction de ces deux prises assure, même au novice, une stabilité d'image étonnante. Enfin, le style très professionnel de l'esthétique de la caméra Océanic impressionnera vos amis, avant que vous ayez fait vous-même vos preuves ! Une bonne façon de se mettre en confiance. TS

Caractéristiques techniques

Rapport signal/bruit : supérieur à 45 dB.
Tube du viseur : 1,5 pouce.
Ouverture maximale de l'objectif : 1,6.
Indication dans le viseur : sur et sous-exposition, enregistrement, défilement de bande, charge de batterie, balance automatique des balances.
Sabot de fixation pour torche.
Consommation : 6,5 W/heure.
Poids total : 2,7 kg.
Dimensions : 356 mm x 196 mm x 190 mm (l x h x p).
Prix approximatif : 8 000 F.

Colorscope : une caméra solide et fiable.

Une esthétique impressionnante : un visage anguleux, une mâchoire volontaire, des lignes tracées au couteau. Un châssis métallisé d'une seule pièce, qui va jusqu'à englober le tube-support du micro, un viseur d'une taille respectable : bref, une caméra qui semble conçue pour supporter les tempêtes !

Par D. CANE

VIDÉORAMA

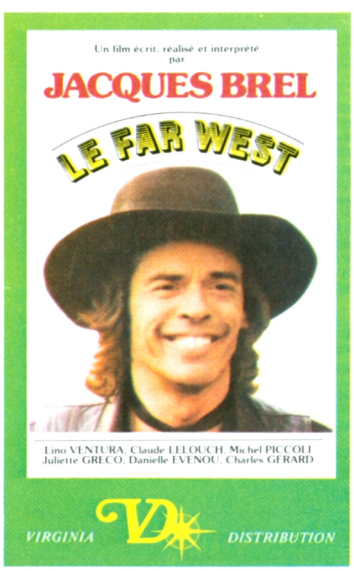
Petit écran, grand spectacle : on nous a gâtés pour ce début d'année ! Jugez plutôt : BEN-HUR, 2001 L'ODYSSÉE DE L'ESPACE, CONAN LE BARBARE, RAGTIME, LES UNS ET LES AUTRES (en version intégrale !), NOSFERATU, LE BATEAU, I COMME ICARE, rien que du grand spectacle, des réalisateurs prestigieux, des films à gros budget... vivement des écrans géants abordables ! A côté de ces vedettes, la production vidéo continue sur la voie de la qualité, et bien peu de cassettes, faute de nous plaire, nous ont laissés indifférents... La musique fait une apparition en force ; les enfants n'ont pas été oubliés. Bref, un menu riche et complet, dont nous espérons qu'il vous mettra la vidéo à la bouche !

COMÉDIES

Le Far West

Virginia Distribution. 1 h 35.

L'histoire loufoque d'un Belge qui part à la conquête du Far West après la rencontre d'un fakir !... Dans ce conte bâti autour de Jacques Brel, inutile de chercher une histoire réelle ou des épisodes qui s'enchaînent. Ce film poétique reflète l'imaginaire du chanteur : mythes de l'Ouest américain et des chercheurs d'or. On appréciera encore une bonne dose d'humour corrosif et les critiques de Brel sur le monde des affaires. Amusant, vif, mais parfois un peu lourd : Brel, quant à lui, y est parfait. Normal, il a tout fait, du scénario aux dialogues. Lino Ventura, Claude Lelouch, et Michel Piccoli le secondent efficacement.



On s'en fout, nous on s'aime

Ciné 7. 1 h 35

Au moment où sort dans les salles *La Boum 2*, voici une cassette qui chante elle aussi les charmes de l'adolescence. Nostalgiques, à vos écrans, tout y est : professeurs ridicules, motos, boums, petites copines et grandes illusions. Un cocktail maintenant classique, hélas, toujours traité avec banalité. Reconnaissons toutefois qu'on finit par s'intéresser aux amours de Julien et de Nathalie, et que certaines scènes sont bien tournées. En outre, l'interprétation est tout à fait adaptée au scénario... Du bon boulot, agaçant par ses côtés conventionnels, mais le plus souvent distrayant. Un agréable instant de vidéo.

(Film de Michel Gérard, avec Ariel Besse, Didier Clerc, Michel Galabru et Darry Cowl).

Les vécés étaient fermés de l'intérieur

G.C.R. – 78 mn.

Lorsque Coluche et Gotlib sont réunis sur une affiche, pas d'hésitation sur le genre du film ! Cette comédie, qui en a irrité plus d'un à sa sortie dans les salles, a le mérite d'être une franche parodie des films et feuilletons policiers : tout y est, un crime aux circonstances inexpliquables, un commissaire flegmatique et son adjoint un peu borné... On retiendra la belle performance de Jean Rochefort, très à son aise malgré un rôle qui ne lui ressemble guère ; il forme avec Coluche un duo surprenant ! On ne s'ennuie pas devant ce film tout en outrances, qui passe très bien sur le petit écran. Fanas de Coluche, précipitez-vous !

(Un film de Patrice Leconte ; scénario et dialogues de P. Leconte et Gotlib ; avec J. Rochefort et Coluche).

Le sauvage

V.I.P. – 100 mn.

Montand-Deneuve : ce n'est pas le « choc », mais tout comme... Un film bâti sur la rencontre de deux stars, voilà l'essentiel du scénario. Les aventures et les rebondissements ne manquent pas mais sont surtout prétextes

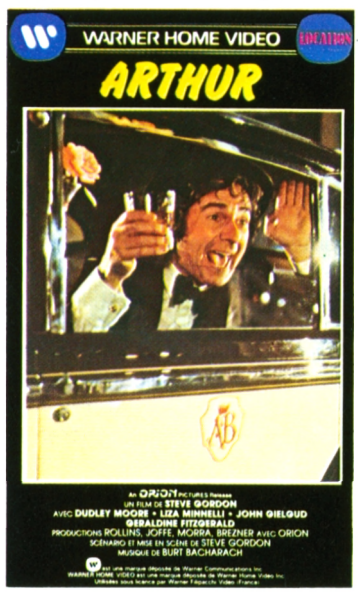
à quelques bons numéros d'acteurs. Une fille un peu fofolle vient perturber la vie d'un misanthrope, retiré sur une île déserte, en Amérique du Sud. Un rapt, la prison, et bien d'autres péripéties pimentent l'action. Ce n'est pas un chef-d'œuvre, mais dans ces décors de rêve, on se laisse entraîner sans déplaisir.

(Un film de Jean-Paul Rappenau ; avec Yves Montand et Catherine Deneuve ; musique de Michel Legrand).

Arthur

GCR. – 1 h 35.

Arthur est un jeune milliardaire qui s'ennuie. Aussi ne répugne-t-il à aucune extravagance pour trouver un semblant de distraction... Mais la forme la plus sûre du bonheur vient un jour avec l'apparition d'une jeune fille absolument charmante, tout aussi excentrique que lui... mais fauchée ! C'est une fois de plus le thème éculé du prince et de la bergère, version moderne... Rien de bien original malgré un parti pris de fantaisie qui amuse



par instants. Heureusement, Liza Minelli est égale à elle-même, drôle et entraînante, et Dudley Moore réussit quelques grimaces burlesques. En dehors de cela, bien peu de choses... La réalisation est aussi américaine que professionnelle, c'est-à-dire sans bavures ; mais aussi sans génie.

(Un film de Steve Gordon, avec Dudley Moore, Liza Minelli, John Gielguld).

Est-ce bien raisonnable !

S.P.V. – 90 mn.

Voici une comédie policière, très enlevée, comme les réussit toujours Georges Lautner. Ce spécialiste du genre a taillé un rôle en or à Gérard Lanvin, somme toute très convaincant en truand en cavale. Une jeune femme, jolie, le prend pour un juge connu, et commence alors leur folle odyssée !... De péripéties en rebondissements, ces deux personnages se rapprocheront. A noter les dialogues savoureux d'Audiard. L'ensemble, bien amusant, vous distraira, sans prétendre faire plus. Du bon travail, bien ficelé.

(Un film de Georges Lautner ; avec Miou-Miou, G. Lanvin, M. Galabru).

Les grands moments de la caméra invisible

LGV-INA. 1 heure

La caméra invisible a duré sur le petit écran de 1964 à 1970 : l'âge héroïque de la télévision, dit-on, où certaines émissions alimentaient toutes les discussions. Le titre de cette série est encore connu aujourd'hui, et chacun raconte encore telle ou telle anecdote : une idée ingénieuse donc de ressortir les meilleurs extraits de ce best-seller en vidéocassette, avec, par exemple : *Le colleur d'affiche, La porte sans vitre, L'escalator en folie* et *Le bureau des renseignements...* Une douzaine de « farces » en tout, sous la conduite du désormais célèbre Jacques Legras.

(Réalisation d'Igor Barrère, sur une idée de Pierre Bellemare et Jacques Rouland).

Les uns et les autres

G.C.R. – 240 mn.

Inutile de présenter cette grande fresque de Claude Lelouch qui fit grand bruit l'an dernier. Un fil conducteur nous entraîne de 1936 à nos jours : la passion de la musique. Une distribution rarement réunie qui, durant 4 heures, nous fait vibrer sans nous lasser. Il reste à savoir si la télévision ne réduit pas trop ce grand spectacle. Certes, on y perd, mais on gagne aussi la possibilité de voir ce film en le morcelant sans être obligé de se réserver un après-midi. A noter pour les possesseurs de V2000 qu'une cassette réversible suffit pour contenir ce chef d'œuvre. Enfin, un avantage en matière de cassettes enregistrées...

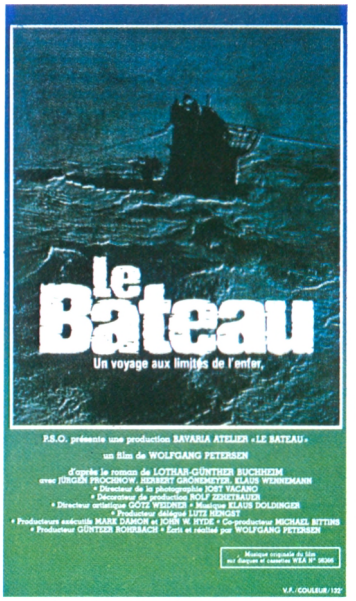
(Un film de Claude Lelouch ; musique de Francis Lai et de Michel Legrand ; chorégraphie de Béjart ; avec, entre autres, Robert Hossein, Nicole Garcia, Géraldine Chaplin...).

La moutarde me monte au nez

Universal Video – 1 h 50.

Une princesse exilée et quelque peu déchue, contrainte de devenir star de cinéma. Un grand diplomate admirateur fou de cette princesse. Un tournage de film dans le Midi, et une meute de journalistes aux trousses des deux héros. Un maire puritain en pleine campagne électorale. Un pensionnat de jeunes filles qui rêvent de devenir vedettes... Le résultat est bien sûr farfelu, délirant, parfois très drôle ! Sachez encore que le réalisateur est Claude Zidi, la princesse Jane Birkin, le diplomate Pierre Richard et le maire Claude Piéplu, et vous aurez une idée complète du film. Sans prétention, mais un excellent moment !...

AVENTURE



Le bateau

G.C.R. – 132 mn.

Encore un film de guerre dans l'Atlantique-Nord, direz-vous. Il est certain que le scénario de ce film de plus de deux heures ne brille pas par son originalité. Un sous-marin allemand au cours de la Seconde Guerre mondiale, lors d'une mission de routine, est attaqué. Prisonniers de la carcasse d'acier, les marins sont saisis de terreur.

Ce qui frappe, dans ce film, néanmoins, plus encore que l'analyse psychologique assez facile, c'est la qualité des reconstitutions : bande-son impressionnante, éclairage, simulations d'explosion : pas une faille. Ce film, hélas, perd beaucoup dans les dimensions réduites d'un téléviseur. Pour les amateurs de destins tragiques et de sous-marins...

(Un film de Wolfgang Petersen ; avec J. Prochnow, H. Grönemeyer, K. Wennemann).

La case de l'oncle Tom

Cinéthèque – 2 h 20.

Si « Autant en emporte le vent » est votre film préféré, vous allez être comblé... Immenses propriétés de planteurs, somptueuses demeures et blanches colonnades, jeunes filles avec robe à crinoline et ombrelle. Mais le Sud américain, c'est surtout l'esclavage et la révolte qui naît et qui enfle sous la figure symbolique de l'oncle Tom. Les producteurs n'ont pas lésiné sur les figurants et la mise en scène pour restituer, dans cette fresque, une atmosphère tour à tour violente et sentimentale. Et, malgré sa longueur, le film ne connaît aucune baisse de rythme.

Une franche réussite, au charme désuet.

(Un film de Geza Radvaniy ; avec O.W. Fischer, Mylène Demongeot, Juliette Greco...).

Michel Strogoff

Super Vidéo Production. 1 h 55.

Les Tartares envahissent et dévastent la Sibérie Orientale : nous sommes à la fin du XIXe siècle, et, à Moscou, le Tsar, fort inquiet, décide d'envoyer un messager à son frère emprisonné à Irkoutsk. Seul, un officier d'élite peut ainsi franchir les lignes ennemies pour accomplir cette périlleuse mission, Michel Strogoff. Le reste, vous l'avez déjà certainement vu à la télé ou lu : une aventure extraordinaire et passionnante. Le film est à la hauteur et suit exactement le roman de Jules Vernes. On a beau tout connaître, on reste fasciné. Et Curd Jurgens semble vraiment invincible...

(Film d'Emile Natan, avec Curd Jurgens, Geneviève Page, Françoise Fabian).

Mille milliards de dollars

Production du Tigre. 1 h 40

La GTI, immense groupement financier international, regroupe les quelques sociétés accomplissant un chiffre d'affaires de « mille milliards de dollars » : lourd et terrible sujet pour l'enquête d'un petit journaliste un peu trop indiscret. Car ces sociétés se dévorent les unes les autres pour ne laisser leurs richesses qu'aux mains d'un ou deux pachas...

Mel Ferrer en est le premier, le plus puissant, le plus mordant : un retour remarquable de ce grand acteur dont

VIDÉORAMA

l'élégance ferme et décontractée, la diction calme et cynique conviennent parfaitement au rôle. Quant à Dewaere, il joue son personnage habituel, celui de l'individu en butte à un groupe qui le dépasse. A ne pas manquer.
(Film d'Henri Verneuil, avec Mel Ferrer, Dewaere, Anny Duperey, Jeanne Moreau).

Conan le Barbare

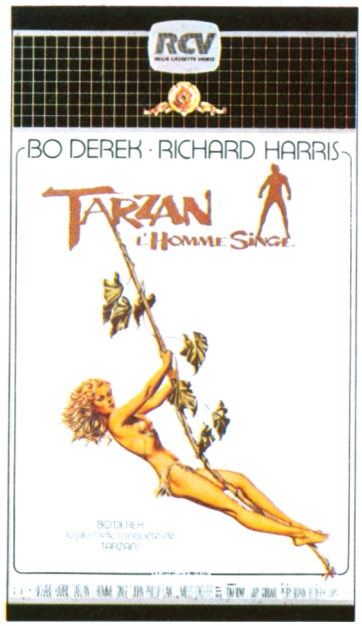
Thorn Emi. 2 h 05
Massacre entre tribus : Conan y perd sa mère et est amené comme esclave. Il poussera le bras d'une noria pendant des années avant d'acquérir cette impressionnante musculature et d'être libéré pour avoir triomphé d'autres guerriers. La rencontre de la reine des voleuses, le vol du diamant du dieu-serpent le ramèneront sur la trace de ses anciens persécuteurs qui imposent un lourd tribu de sacrifices à tout un peuple : le chemin de la vengeance...
Calez-vous bien dans votre fauteuil : les images sont fortes, colorées, les plans violents, larges et efficaces. Dommage toutefois que l'adaptation de ce film tourné en panavision au format télévisuel en atténue un peu les effets. Mais quel spectacle !
(Film de John Milius, avec Arnold Schwarzenegger, James Earl Jones, et Sandhal Bergman).

Airport

AM Vidéo – 1 h 30.
Un vol régulier comme il en part tous les jours, et des passagers comme il y en a des milliers... Mais un groupe d'hommes a décidé de détourner l'avion. Le FBI ne peut intervenir directement : seul contact, la radio de bord... Sur ce scénario classique, trop classique, le réalisateur Barry Pollack a pourtant bien tiré son épingle du jeu. Les personnages sont attendus, les péripéties aussi, mais on ne peut s'empêcher de suivre le film avec intérêt et même angoisse. Comme quoi les vieilles recettes marchent toujours... A retenir, plus spécialement, la scène finale, haletante.
(Un film de Barry Pollack, avec Jay Robinson, Adam Roarke, Lynn Borden).

Tarzan, l'homme singe

R.C.V. – 112 mn.
Il ne s'agit pas du grand film de la M.G.M. de 1932, mais d'un remake de 1981, avec, pour incarner une Jane voluptueuse, la fameuse Bo Derek. Sa plastique avantageuse n'est pas un des moindres attraits de ce film. Sur ce plan d'ailleurs, Tarzan n'a rien à lui envier, grâce à la virile présence de Richard Harris. Un film mythique, un peu naïf, sans beaucoup d'innovations. Mais les couleurs, les paysages, l'exotisme omniprésent rendent l'ensemble agréable à visionner. Que les amateurs de grand frisson s'abstiennent, tout cela est bien sirupeux...
(Un film de John Derek ; avec Bo Derek, Richard Harris).



POLICIERS

Serpico

Thorn Emi. 2 h 10
Flash-back : sur son lit d'hôpital, le policier Serpico revoit sa courte carrière... Trop d'illusions, trop de fougue : une tâche impossible, dépister les plus grosses corruptions à l'intérieur même du corps de la loi... Mais les policiers incorruptibles sont très mal vus !
Un réquisitoire féroce et minitieux contre les hauts fonctionnaires de la police américaine, contre leurs combines sans morale, sans foi ni loi. Al Pacino était l'acteur idéal pour tenir le rôle de Serpico, et Sydney Lumet avait le style sérieux et nerveux des réalisateurs de ce type de film. D'où une franche réussite qui manque juste d'un peu de profondeur pour faire un très grand film.
(Réalisation de Sydney Lumet, avec Al Pacino, d'après le roman de Peter Maas).

The glove (poing d'acier)

VIP – 1 h 35.
Policier à Los Angeles ? Prestigieux peut-être pour l'imagination mais guère lucratif... C'est du moins ce que pense Sam Kellog que sa fiancée vient en plus de quitter ! Il se fait donc chasseur de prime : mais la première mission est peut-être la plus terrible : éliminer un repris de justice, dont le poing droit, tout en acier, coup de poing américain permanent, fait des ravages... Prime : 20 000 dollars !
Un thriller classique, violent à souhait. Les amateurs de grand cinéma seront peut-être déçus, mais ceux qui aiment les intrigues haletantes et bien ficelées frémiront devant ce poing redoutable.
(Un film de Ross Hagen, avec John Saxon, Rosey Grier...).

DRAME

Le soldat Laforet

Proserpine 1 h 40
En 1940, un jeune soldat à la recherche de son régiment s'enfonce dans la campagne aveyronnaise. Loin des fracas de la guerre, une nature paisible que n'ébranlent jamais les folles secousses de l'humanité... C'est aussi la rencontre d'êtres retirés, sorte de hippies de la Seconde Guerre mondiale, qui goûtent au soleil les plaisirs

de la nudité, de l'amour et de la musique. Un film attachant, très joliment filmé, jouant admirablement avec l'opposition sous-entendue du soleil dans les arbres et de la guerre au loin. A déguster.
(Film de Guy Cavagnac, avec Roger Van Holl, Catherine Rouvel, Francisco Rabal...).

Le désert des Tartares

VIP – 2 heures.
Le jeune lieutenant Drogo sort à peine de l'Académie militaire, plein de rêves de gloire et de conquêtes. Mais sa première affectation, la forteresse Bastiano, ne correspond guère à ses ambitions : on attend là d'hypothétiques Tartares depuis des décennies. La pesanteur de l'inaction n'est troublée que par de rares et inutiles alertes... Et c'est seulement quand Drogo, vieux et malade, pourra quitter la forteresse, que les Tartares, tant attendus, attaqueront...

Une fable métaphysique tirée du roman de Buzzatti : Jacques Perrin est magnifique dans le rôle de Drogo, les extérieurs désertiques sont superbes. Mais c'était un pari impossible que de restituer à l'écran la magie de l'œuvre si personnelle de Buzzatti. On est ému, émerveillé, mais on reste sur sa faim.
(Un film de Valerio Zurlini ; avec Jacques Perrin, Philippe Noiret, Vittorio Gassman).

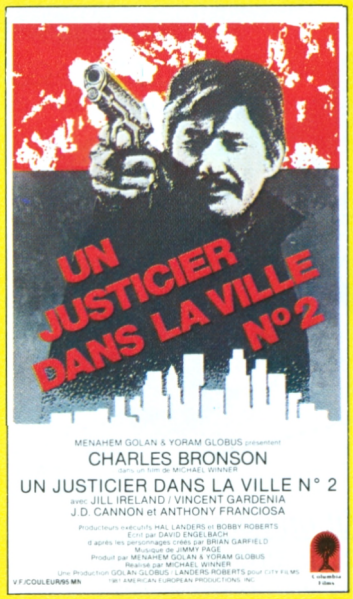
La femme tatouée

AM Vidéo – 2 h 50.
Un jeune homme tombe si amoureux du grain de peau de sa fiancée qu'il la supplie de se soumettre aux mains d'un vieux tatoueur, retiré depuis longtemps des affaires, mais qui accepte en cette occasion de reprendre palette et couleurs pour exécuter sa plus belle œuvre, sa dernière. La cérémonie du tatouage est alors un mélange de plaisir, de sensualité et de douleur, une longue et patiente preuve d'amour.
Le parti pris esthétique du film, la longueur des scènes de tatouage, pourront dérouter certains. On reste cependant surpris devant le raffinement des

images, la lenteur des plans, le charme du fond musical. Une œuvre typiquement japonaise qui rappelle, dans son esprit, les célèbres « Amants crucifiés ».
(Un film de Takabayashi ; avec Y. Tokuma et M. Kamamori).

Un justicier dans la ville (nº 2)

G.C.R. – 95 mn.
Après New York (nº 1), maintenant c'est à Los Angeles que sévit la violence. Le même scénario ou presque, une avalanche de malheurs qui ne vient pas à bout de la force de caractère d'un Charles Bronson vieillissant, des héroïnes bien touchantes, victimes toute trouvées, bref, le drame classique de la vengeance... Aucune surprise dans ce scénario de professionnel, des acteurs peu convaincus de leur rôle mais honnêtes, il n'y a rien à redire, mais pas de quoi se passionner. Seules quelques bagarres bien réglées nous sortent un peu de l'indifférence. A quand le nº 3 ?...
(Un film de Michaël Winner ; avec Charles Bronson, Jill Ireland, Vincent Gardenia).



Frank Lipsik et Jean-Jacques Vuillermin présentent

electric BLUE

LA PLUS FORTE VENTE DE MAGAZINES VIDEO-CASSETTE DANS LE MONDE

66, CHAMPS ELYSEES · 75008 PARIS
TELEPHONE : 723.46.64

HOLLYWOOD VIDEO

Coffret polypropylène
protection parfaite et rangement facile

Prise péritélévision démontable à 3 résistances
le maximum de fiabilité pour profiter des avantages de la péritélévision

Manchon de protection
plus de câble sectionné

Cordon ultra-souple
facilité d'utilisation et de rangement

Repérage entrée-sortie (bilingue)
plus d'erreur de manipulation

Connecteurs sertis
plus de rupture de soudure

Kit universel
un nécessaire complet en une seule mallette

Exemple type d'un produit RS 80 : le kit de liaison péritélévision - tous magnétoscopes.

RS 80 : toutes les liaisons possibles entre magnétoscopes, téléviseurs, caméras et autres matériels vidéo.

La vérité, en vidéo, ne vient pas toujours d'Extrême-Orient. Témoin les cordons de liaison RS 80 présentés par 3M France : ils sont agréés non seulement par l'Armée ou les Télécommunications, mais aussi par les plus grands fabricants de magnétoscopes.

Ça n'a l'air de rien, un cordon de liaison. Mais il faut se rappeler que toute chaîne ne vaut jamais plus que son maillon le plus faible. Alors, à quoi bon choisir le meilleur magnétoscope, le meilleur téléviseur, la meilleure caméra vidéo, si la qualité de tous ces matériels se perd en route à travers des liaisons insuffisantes.

Contrôlés un par un.

C'est pourquoi tous les câbles et connecteurs RS 80 sont conçus, dans chacun de leurs détails, pour apporter à chaque problème posé la meilleure solution possible, technique ou pratique (voir page ci-contre). Et c'est pourquoi, également, ils sont fabriqués avec la plus grande exigence; puis contrôlés un par un.

Le catalogue RS 80 comporte des dizaines de références : liaisons d'un magnétoscope à un autre, liaisons péritélévision-magnétoscope, cordons caméra, etc. Il existe même, pour les mordus de vidéo, ou pour les professionnels, deux kits universels, utilisables pour tous les modèles de toutes les marques (à une exception près) : le kit de liaison péritélévision–tous magnétoscopes et le kit inter-magnétoscopes, qui permet de relier n'importe quel magnétoscope du marché à n'importe quel autre.

Pour obtenir une documentation complète ainsi que la liste des distributeurs RS 80, écrivez ou téléphonez à 3M France, département Produits Audio Vidéo Grand Public, BP 300, 95006 Cergy-Pontoise Cedex. Tél. : (3) 031.64.34.

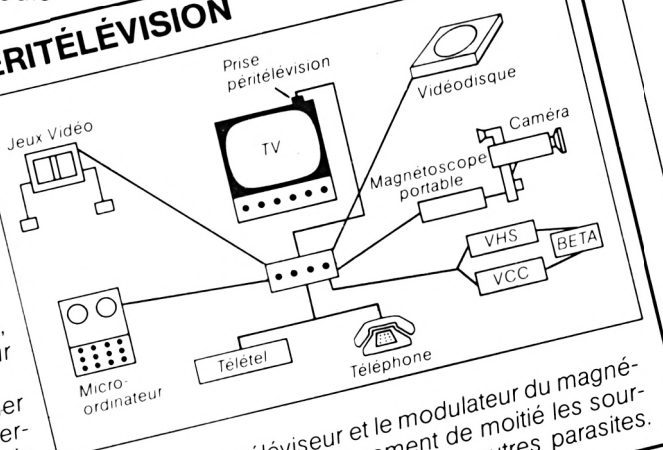
LA PRISE PÉRITÉLÉVISION

Depuis quelque temps, les téléviseurs vendus en France sont obligatoirement munis d'une prise "péritélévision". Cette prise à 21 broches a de multiples fonctions.

Tout d'abord, elle permet de relier au téléviseur les divers matériels – présents et futurs – de la télématique : micro-ordinateur, jeux vidéo, vidéodisque, vidéotex, etc., transformant ainsi le banal récepteur TV en un véritable terminal.

Elle permet également d'accoupler téléviseur et chaîne hi-fi (bientôt certains programmes TV seront diffusés en stéréo).

Enfin elle procure, à la lecture d'une vidéocassette, une amélioration très sensible de l'image et du son : en court-circuitant le tuner du téléviseur et le modulateur du magnétoscope, elle réduit pratiquement de moitié les sources de distorsion, bruit de fond et autres parasites.



3M

VIDÉORAMA

I comme Icare

Productions du Tigre – 90 mn.
Verneuil, une fois de plus, aime à démonter devant nos yeux des machinations politiques. Partant d'un meurtre exécuté en pleine foule, il nous raconte un drame qui n'est pas sans rapport avec celui de Kennedy. Un attentat, une intrigue policière doublée d'un complot politique, autant d'éléments qui viennent s'imbriquer.
Le film, hélas, n'évite pas toujours les pièges d'un certain manichéisme. Néanmoins l'intrigue est menée avec beaucoup de rigueur. Nous suivons pas à pas l'enquête du procureur. A noter un bon rôle pour Montand.
(Un film de Henri Verneuil ; avec Yves Montand ; musique de Ennio Morricone).

L'œil du maître

Proserpine. 1 h 35
Un jeune journaliste de télévision réalise un reportage plutôt explosif sur les

harkis et le porte à l'antenne à l'insu de son rédacteur en chef. Dangereux, mais efficace : voici le jeune homme appelé à Paris par un grand producteur qui lui commande un grand reportage sur ce sujet. Un pas vers le succès mais aussi vers la compromission : car le film ne passera pas du tout dans la forme et selon les intentions avec lesquelles il avait été conçu...
L'éternel problème de l'objectivité de la presse, de l'autocensure, de l'honnêteté ou de l'arrivisme. Un film bourré de bons sentiments parfois un peu simplistes mais qui en dit long. L'interprétation est prestigieuse et menée avec un sérieux et une qualité dignes d'éloge.
(Film de Stephane Kurc, avec Marina Vlady, Olivier Granier, Jean-Claude Brialy, Michel Aumont, Daniel Gélin...).

Certaines nouvelles

Productions du Tigre – 90 mn.
Enfin un film juste et pudique sur les « Pieds-Noirs ». L'histoire nous fait pénétrer, un peu avant la décolonisation, dans un petit groupe de Français

d'Algérie qui sentent monter la guerre et toutes ses angoisses, et qui se replient sur un quotidien qu'ils voudraient figer et éterniser. L'impression forte qu'une époque s'achève est assez poignante. Les personnages, joués avec une grande justesse de ton, sont bien loin des caricatures. Le prix Jean Vigo est venu à juste titre récompenser ce film. Beaucoup d'émotion.
(Un film de Jacques Davila ; avec M. Presle, B. Laffont, R. Hanin).

Légitime violence

Proserpine – 95 mn.
Encore un drame de l'autodéfense et de la vengeance. Cependant, l'analyse psychologique ainsi que les thèmes développés, sont ici beaucoup plus nuancés qu'à l'ordinaire. Un homme, interprété avec beaucoup d'émotion et de

sensibilité par Claude Brasseur, perd presque toute sa famille dans une tuerie. Désespéré, après avoir hésité, il fait appel à un groupement d'autodéfense pour l'aider à retrouver les coupables. Mais, peu à peu, il découvrira que la réalité n'est jamais d'une seule couleur, et sa rencontre avec la sœur de l'un des assassins sera pour lui déterminante. Ne cédant jamais au mélodrame et à la sensiblerie, ce film attachant bénéficie d'une excellente distribution.
(Un film de Serge Leroy ; avec Claude Brasseur, Véronique Genest, Thierry Lhermitte).

Sauve qui peut (la vie)

S.P.V. – 90 mn.
Un film qui dérange et désoriente comme tous les films de Godard. Le scénario, volontairement confus, met aux prises trois personnages principaux : une Parisienne qui quitte tout pour aller à la montagne près d'un lac élever des animaux ; son compagnon, dans le désarroi, qui ne sait plus quoi faire ; une jeune prostituée, montée à Paris gagner sa vie, et qui viendra habiter non loin d'eux. Mais Godard préfère définir son film par les itinéraires qui font mouvoir ses personnages : l'imaginaire, la peur, le commerce et

la musique. C'est un film difficile qui peut rebuter si l'on ne connaît pas un peu les fantasmes de Godard. Pour cinéphiles seulement.
(Un film de Jean-Luc Godard ; avec Nathalie Baye, Jacques Dutronc et Isabelle Huppert).

ENFANTS

Le petit écho de la forêt

Cinéthèque – 65 mn.
Imaginez un journal qui raconte chaque jour les événements du petit monde de la forêt... C'est ici le thème qui sert de fil conducteur aux treize épisodes qui nous sont proposés. Un nombre restreint d'animaux sympathiques sont les héros de ces histoires

courtes : Max le corbeau, Fifi la fourmi, Tosca la tortue... De grands comédiens, très à l'aise dans cet emploi, prêtent leur voix aux personnages, il s'agit de Micheline Dax, de Roger Carel et de Claude Véga. Si parfois l'animation est moins réussie, le choix des petits animaux est souvent attachant et ne manque pas d'humour, comme pour l'Oiseau de Paradis, ancien chanteur d'Opéra vieillissant... Des réflexions sur la vie quotidienne agrémentent sans l'alourdir le spectacle. Un bon divertissement.
(Texte de Jean-Pierre Jaubert ; Chanowski Productions).

ÉROTIQUES

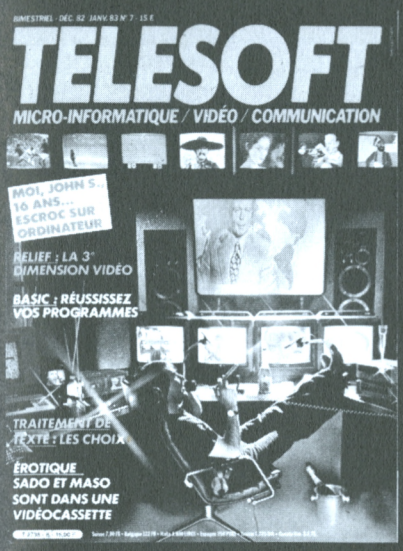
Cruelle passion

Virginia Distribution. 1 h 40.[1]
Encore une adaptation de la *Justine de Sade*... Mais si l'on est le plus souvent déçu par ce genre de cassette, ici, rien à voir : aucune vulgarité ni complaisance facile, mais de très belles images qui bénéficient, le plus souvent, d'un éclairage recherché, de superbes toilettes ; de très bons décors et de jolies actrices. Un film d'ambiance qui sait

LES PETITES ANNONCES DE

TELESOFT

UNE BONNE FAÇON DE COMMUNIQUER



Lecteurs de TELESOFT qui utilisez les nouveaux outils de communication et qui désirez échanger vos idées, acheter ou vendre du matériel d'occasion :

ordinateurs, programmes, magnétoscopes, vidéocassettes, caméras, matériel photo, chaînes HI-FI...

Nos Petites Annonces sont à votre service.

LES PETITES ANNONCES DE TELESOFT

Exclusivement réservées aux particuliers, ces annonces sont *GRATUITES*, mais ne peuvent être utilisées à des fins professionnelles ou commerciales.

☐ Informatique ☐ vidéo ☐ Audio-Visuel ☐ Vente ☐ achat

Votre texte ne doit pas dépasser 7 lignes de 32 caractères, adresse comprise, et doit être écrit lisiblement en lettres d'imprimerie.

La rédaction de TELESOFT se réserve le droit de refuser un texte et ne s'engage pas sur sa date de parution.

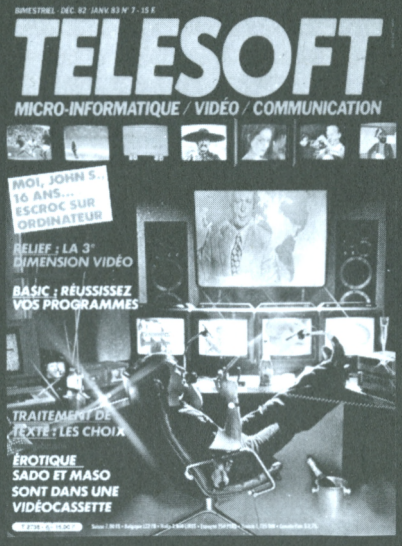
LES PETITES ANNONCES DE

TELESOFT

UNE BONNE FAÇON DE COMMUNIQUER

Lecteurs de TELESOFT qui utilisez les nouveaux outils de communication et qui désirez échanger vos idées, acheter ou vendre du matériel d'occasion : ordinateurs, programmes, magnétoscopes, vidéocassettes, caméras, matériel photo, chaînes HI-FI...

Nos Petites Annonces sont à votre service.



TELESOFT
Petites Annonces
43, rue de Dunkerque
75010 Paris - France

donner sa place à l'atmosphère. L'histoire est tout à fait classique, très XVIIIe siècle, et se laisse suivre avec plaisir. Quant à Koo Stark, elle est charmante !
(Un film de Chris Boger, avec Koo Stark, Lydia Lisle...).

Shades of blue

SVV. 1 heure
Encore un magazine érotique, trimestriel cette fois-ci. Luxe, piscines, ciel bleu et jolis corps, sans trop de vulgarité ni de caresses trop « hard », un

produit un peu semblable à *Electric blue*. A noter une adolescente charmante et dénudée dans une promenade champestre à cheval, avec de très belles images et un sens certain de l'esthétique. Au menu encore : la foire au nu, aux USA, et une séquence de culture physique assez inhabituelle. Attendons la suite.

MUSIQUE

Paul Simon en concert

G.C.R. – 1 heure.
On a vu récemment Simon et Garfunkel à la télévision : un spectacle aussi disponible en cassette. Les deux chanteurs ont mené ces dernières années une carrière différente, et il faut dire que Paul Simon (qui était le compositeur de la plupart des grands tubes du duo) connaît maintenant une bien plus grande réussite. *Paul Simon en concert*, cassette enregistrée à Philadelphie en octobre 1980, en témoigne : une présence incontestable sur scène, et des morceaux enchanteurs, parfois même violents, qui « tiennent la route ». Images impeccables, son excellent : dommage que l'enregistrement ne dure qu'une heure !

DESSINS ANIMÉS

Le briquet enchanté

Virginia Distribution. 1 h 10.
Un soldat rencontre une sorcière qui lui promet mille richesses s'il récupère pour elle, au fond d'un vieil arbre, un briquet magique. Marché conclu... mais trahi, puisque le soldat emporte briquet et richesses !
Il rencontre ensuite une princesse ; le roi ne veut, bien sûr, pas qu'ils se marient... Le briquet magique arrangera-t-il tout ?
La qualité un peu vieillotte du dessin est charmante ; mention spéciale aux

trois énormes chiens magiques du soldat qui ont des expressions inoubliables. Beaucoup de très bons moments dans ce conte enchanteur.

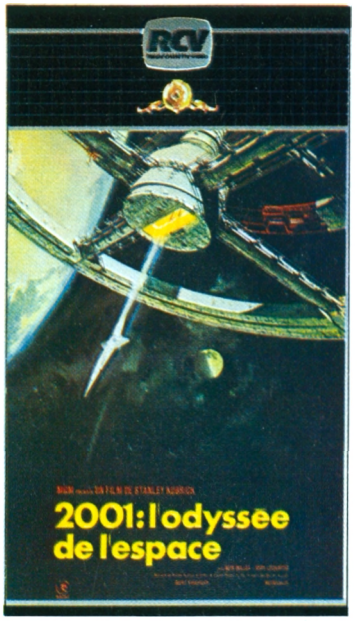
FANTASTIQUES

Cœur de verre

R.C.V. – 1 h 35.
Comment recréer le mystérieux « cœur de verre » ? Son créateur originel est mort, et un souffleur cherche en vain le secret. Il fait finalement appel à un berger, Hias, dont les dons extra-lucides sont connus. Mais, bientôt, le berger semble pris de folie et réclame, pour l'ultime tentative, du sang de vierge...
Werner Herzog n'est jamais plus à l'aise que dans l'univers inquiétant des rêves impossibles qu'un homme seul et acharné poursuit sans relâche. La plupart des acteurs, dit-on, ont tourné sous hypnose. A voir en se laissant emporter par son atmosphère envoûtante (parfois aux limites du supportable).
(Un film de Werner Herzog).

2001 : l'odyssée de l'espace

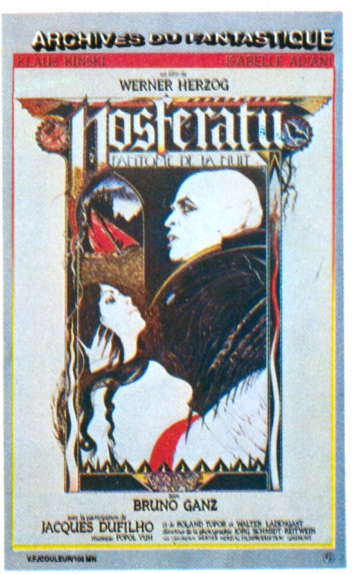
R.C.V. – 134 mn.
Stanley Kubrick avait fasciné tout le public en 1968 avec les effets spéciaux extraordinaires qu'il déployait dans ce film. Pourtant, le thème en était ambitieux : retracer l'histoire de l'intelligence, depuis l'origine des temps jusqu'à un futur encore inexploré. On a parlé alors d'un « véritable poème », et c'est bien de cela qu'il s'agit : un spectacle inoubliable, une musique forte, une grande virtuosité technique au service de thèmes fascinants. Hélas, le petit écran écrase un peu le côté grandiose du film, ce qui est à regretter. Si vous ne connaissez pas le film, allez d'abord le voir en salle. Après, vous



pourrez déguster à loisir les morceaux de bravoure...
(Un film de Stanley Kubrick ; avec Keir Dullea, Gary Lockwood ; musique de Richard Strauss).

Nosferatu, fantôme de la nuit

G.C.R. – 105 mn.
Non, ce n'est pas le *Nosferatu* de Murnau... Mais tout de même... Les rats de cinémathèques ont crié au sacrilège en 1979 mais ce film aux images d'une beauté glacée ne peut pas laisser indifférent. Tout le monde connaît cette histoire de vampire. Werner Herzog n'en a gardé que le mythe fascinant. Klaus Kinski, toujours admirable dans les rôles inquiétants, incarne un Nosferatu plus vrai que nature. Quant à Adjani, quelque peu éclipsée par son prestigieux partenaire, elle apporte le contrepoint de fraîcheur nécessaire. Un film peut-être un peu froid, aux intentions esthétiques évidentes, qui reste assez statique, mais très attachant grâce à l'interprétation et à la prise de vue d'une qualité irréprochable.
(Un film de Werner Herzog ; avec Klaus Kinski, Isabelle Adjani, et Bruno Ganz).



MICRO:
ÇA COO
JOURNAL :
ANNEE
FRAPPEZ LE NUMERO D'UNE AUTRE LIGNE F
FOLIO 27765.75 REPORT 27765.75

COMPTE!

Présenter un tableau chiffré des activités d'une entreprise c'est la vocation de la comptabilité. Très complexe, elle ne supporte aucune faille !
Heureusement elle se prête particulièrement bien au traitement automatisé. La démocratisation de l'informatique, la possibilité pour la petite entreprise d'utiliser des micro-ordinateurs à des prix acceptables vont faire littéralement exploser le marché des programmes dans ce domaine : les nouveaux utilisateurs de micro-informatique commenceront la plupart du temps par automatiser leur comptabilité.

La petite entreprise désirant informatiser sa comptabilité n'a pas pour vocation de se lancer elle-même dans la programmation et la réalisation de programmes. Elle peut évidemment faire appel à une société de service réalisant des logiciels spécifiques, mais cette démarche coûte cher et entraîne inévitablement des délais.

Elle a aussi la possibilité d'acheter un progiciel, c'est-à-dire un ensemble de programmes « prêts à l'emploi » : le prêt-à-porter de l'informatique en quelque sorte... (progiciel est la contraction de « produit-logiciel » ou, en anglais, package).

Ils sont destinés à des utilisateurs confrontés aux mêmes besoins, dans le cadre d'une même application. Un comptable non informaticien peut les utiliser de façon autonome après une mise en place et une formation très courtes, contrairement à l'informatique traditionnelle où la présence d'un spécialiste est indispensable.

Le progiciel est donc un produit industriel destiné à la vente, proposé sur catalogue, accompagné d'une documentation sur son utilisation. (Il existe tout un éventail de « sur mesure » entre le progiciel immédiatement utilisable et celui qui s'intègre dans un ensemble plus complexe, nécessitant un contact important entre la société de service et l'entreprise.)

Plus de 70 progiciels de comptabilité sur micro-ordinateurs sont actuellement disponibles. De nombreux constructeurs tentent d'exploiter ce créneau, très ouvert puisque toutes les entreprises ont leur comptabilité.

Mais de nombreux progiciels comptables sont simplistes et non pas simples. Traiter simplement un problème ne consiste pas à automatiser ce qui est facile mais à imaginer des solutions pour des problèmes complexes !

Les PME-PMI représentent la plus grosse part du marché. La solution « micro » permet une autonomie totale de l'entreprise dans sa gestion. Les professions libérales, notamment les experts-comptables, sont aussi très intéressées. Les grosses sociétés elles-mêmes adoptent dans certains cas une politique décentralisée de micro-informatique : les informations traitées localement sont alors transférées périodiquement sur l'un des sites centraux.

Ces progiciels sont très disparates au niveau de leurs performances. Certains offrent peu de possibilités aux utilisateurs ; ils ne traitent qu'un seul type de comptabilité, celle qu'on appelle la « comptabilité générale », dont les modalités sont définies par l'Etat. Ils fonctionnent sur des systèmes dont le prix est inférieur à 50 000 F. En revanche, d'autres progiciels présentent une gamme complète de traitements : comptabilité générale mais aussi anaytique, budgétaire, auxiliaire... Ils sont relativement peu nombreux : 31 % des progiciels disponibles traitent les comptabilités auxiliaires, 17 % les analytiques et 9 % les budgétaires.

L'utilisateur n'est pas séparé de son application

Le micro-ordinateur utilise exclusivement le mode interactif, c'est-à-dire le dialogue entre l'homme et la machine. L'ouverture du dialogue se fait donc sous forme de questions-réponses instantanées. Le micro-ordinateur pose des questions à l'utilisateur qui frappe les réponses grâce au clavier.

L'écran comporte des menus, c'est-à-dire des listes d'options offertes au choix de l'utilisateur.

Avant de mettre en route le traitement des données, il faut entrer dans le système trois grands types de fichiers :

● **Le fichier des « paramètres utilisateurs »** comprend deux types de données : celles qui identifient l'entreprise (dénomination, raison sociale, adresse) et celles qui en fixent les options comptables essentielles. Il s'agit des différents traitements comme les ouvertures et les clôtures de comptes ; les bilans périodiques ; les regroupements de rubriques ; la répartition du droit d'accès au système entre le chef-comptable et les employés. L'utilisateur peut modifier ces paramètres à n'importe quelle période de l'exercice. Ces options donnent la possibilité à deux entreprises, utilisant le même progiciel, de définir des traitements différents qui répondent à leurs besoins spécifiques.

● **Le fichier plan comptable ;** il présente les trois informations qui définissent un compte : son numéro, son libellé (codés par un nombre de caractères variable selon les progiciels), et sa nature : comptes financiers et statistiques pour l'élaboration de tableaux de bord, comptes de comptabilité analytique, comptes orientés vers la gestion.

Leur effacement est le plus souvent impossible en cours d'exercice.

Le progiciel doit contrôler que la définition des comptes est en conformité avec le Plan comptable national français de 1957. Le prochain remaniement de cette loi, dont la nouvelle réglementation entrera en vigueur aux alentours des années 1983-1984, doit être aussi intégré dans le progiciel (ce qui ne va pas sans poser, parfois, des difficultés aux fournisseurs). Les produits présentés sur le marché s'attachent à proposer des tables de conversion ou autres techniques pour préparer cette période de transition.

● **Le fichier des journaux.** Créés à l'écran en temps réel, les journaux sont les supports d'enregistrement des écritures comptables. Leur nombre est variable selon les progiciels. Certaines écritures inscrites dans les journaux de comptabilité générale ont des incidences automatiques sur les journaux d'autres comptabilités et inversement.

D'autres fichiers peuvent également être créés : le fichier des historiques qui reflète les résultats comptables d'exercices antérieurs ; le fichier des lettrages et celui des cumuls des chiffres d'affaires ou des produits.

Ces fichiers ayant été définis, l'exploitation peut véritablement commencer. Les opérations de saisie des différents paramètres s'effectuent grâce à des menus qui doivent être conviviaux pour le comptable et donc respecter son langage et sa logique. Certaines sont automatiques et proviennent d'un autre progiciel de l'entreprise, directement compatible (paye, facturation). Il est souhaitable que les écrans s'apparentent aux documents et aux bordereaux comptables. Les rubriques à compléter apparaissent avec des libellés explicites pour permettre une saisie rapide et guidée.

Les informations introduites font l'objet de contrôles afin de vérifier notamment leur cohérence : certaines données saisies par l'utilisateur peuvent être corrélées avec d'autres éléments pré-enregistrés ; il est également possible d'exercer des contrôles pour s'assurer que les zones obligatoires sont effectivement remplies, ou que la syntaxe est respectée : si l'utilisateur complète une zone numérique avec des caractères alphabétiques, sa saisie ne pourra être validée.

Par contre, l'information enregistrée dont l'incidence a été répercutée sur différents fichiers ne peut plus être annulée, sauf si l'on passe une écriture inverse.

Les progiciels qui ne disposent pas de cette sécurité laissent libre accès à de nombreuses erreurs. A noter : les manuels d'utilisation proposés avec ces progiciels ne s'étendent pas beaucoup sur les contrô-

Le micro-ordinateur Sirius I et son imprimante.

les, soit parce qu'ils s'effectuent sans intervention de l'utilisateur, soit parce que leur nombre est limité et leur action peu étendue.

La comptabilité générale : la plus répandue

Les traitements de la comptabilité générale sont de deux types :

● Les traitements classiques élaborés directement à partir de la saisie des écritures permettent l'élaboration de documents comptables standards et assurent la passation d'un exercice à l'autre. Ils se décomposent eux-mêmes en trois volets : le début d'exercice est un moment privilégié pour modifier éventuellement la structure du plan comptable : le progiciel permet de la redéfinir en modifiant les paramètres des fichiers. En cours d'exercice, les fichiers sont mis à jour en temps réel.

A la fin de l'année, après le bilan, les progiciels donnent la possibilité de clore provisoirement l'exercice, d'où un chevauchement possible sur deux périodes. Après clôture, il est possible d'éditer sur listing les documents comptables obligatoires (bilan, grand-livre, balance, journaux). Certaines informations peuvent ensuite être conservées dans un historique situé sur le même ou sur un autre support.

Avant d'acheter un progiciel, il est souhaitable de bien se faire préciser s'il présente les états dans une forme directement exploitable ou s'il fournit les éléments dont l'utilisateur définira lui-même la présentation.

Attention : certaines applications complexes ayant un rapport avec la comptabilité ne sont généralement pas prises en compte par les progiciels sur micro-ordinateurs ; c'est le cas des consolidations, des engagements, des amortissements.

● Les traitements spécifiques, peu nombreux en micro-informatique, débouchent vers des applications telles que la tenue de stock ou la gestion de trésorerie. Ces traitements ont lieu en temps réel, ou en temps réel différé pour les plus complexes d'entre eux. La mise à jour du fichier des écritures et des comptes se fait souvent en temps réel.

Pour les clients et les fournisseurs : la comptabilité auxiliaire

A cette comptabilité générale, l'utilisateur peut souhaiter ajouter des comptabilités auxiliaires destinées à réaliser la gestion des « comptes de tiers », c'est-à-dire des partenaires de l'entreprise.

La distinction entre ces deux types de comptabilité se fait à partir du numéro de compte. Des rapprochements sont possibles entre numéros de factures ou entre montants. Certains progiciels donnent la possibilité de disposer d'échéanciers pour relancer les clients et planifier le paiement des fournisseurs. Ils évitent ainsi de fastidieux pointages : une seule facture peut en effet donner lieu à plusieurs paiements et inversement un seul paiement correspond parfois à plusieurs factures ! Mis à jour en temps réel, ils facilitent une bonne gestion et améliorent les relations avec les partenaires dans la mesure où l'information est toujours actualisée.

Les échéanciers, comme la situation de chaque partenaire, sont aisément consultables par des non-informaticiens. L'utilisateur peut bénéficier directement de l'information traitée à la suite de la saisie qu'il a lui-même réalisée.

Pour les éléments relatifs aux clients, il suffit de compléter la zone spécifique prévue pour la TVA et celle correspondant au montant brut : par une addition automatique, le système détermine le prix net.

Les retards de paiement sont repérés par lettrages avec des états de risques clients que les progiciels déterminent automatiquement selon les dates d'échéances et les sommes à régler. Les comptabilités auxiliaires bénéficient des mêmes développements informatiques que la comptabilité générale, mais beaucoup de progrès restent à faire, notamment si l'on compare les progiciels de comptabilité sur micro-ordinateurs à ceux qui tournent sur mini ou gros ordinateurs notamment au niveau des détails des analyses et de la finesse des traitements.

Les progiciels assurant la mise en place d'une comptabilité auxiliaire délivrent un certain nombre d'états : journaux auxiliaires, grands-livres auxiliaires, relevés clients et fournisseurs.

La comptabilité analytique : une option

Elle surveille et analyse les divers secteurs de l'entreprise en mettant en relief les coûts des différents produits ainsi que les résultats significatifs concernant la marche de la société. La saisie des éléments de comptabilité analytique peut être confondue avec celle des éléments de comptabilité générale.

Cette formule d'une part ne nécessite qu'une saisie unique et, d'autre part, assure une totale cohérence entre les deux familles de comptabilité. Néanmoins, certains progiciels distinguent les deux catégories de comptabilité lors de la saisie. Plusieurs documents de synthèse sont proposés à l'utilisateur :

— édition de comptes analytiques,

DES OUVRAGES POUR EN SAVOIR PLUS

● **Les progiciels de comptabilité sur micro-ordinateurs**
(Alain Laprade-Emmanuel Menager)
Cet ouvrage édité par le C.X.P. propose une aide objective indispensable pour choisir un progiciel de comptabilité dont il met en évidence les possibilités et les limites.
Le dossier présente l'étendue des comptabilités traitées, les états émis par les progiciels, leur mode d'utilisation, les prix, les prestations annexes et l'impact des progiciels sur l'organisation existante
Pour illustrer ce modèle, quatre progiciels sont soumis à une analyse critique permettant de comparer rapidement les possibilités fonctionnelles de chacun.
Deux témoignages d'utilisateurs de Leclerc Compta (DIF Electronique) et de CGFEX (cabinet Eloundou) présentent des expériences au niveau du choix, de la mise en place, de l'utilisation de progiciels comptables en dressant un premier bilan.
Ce dossier concerne les responsables d'entreprises, les comptables et les informaticiens soucieux d'informatiser leur comptabilité et conscients qu'un choix engage l'entreprise pour plusieurs années.
CXP, 5, rue Monceau, 75008 Paris. Tél. : 267.08.59.

● **Guide pratique des progiciels comptables**
(Bernard Laur-Claude Salzman)
L'ouvrage présente une étude globale et une analyse statistique des caractéristiques des cent quatre-vingt-huit progiciels recensés et de leurs principales composantes (comptabilité générale, auxiliaire, analytique, trésorerie), élaborant ainsi un cahier des charges type et une méthodologie de choix.
Des tableaux comparatifs regroupent la totalité des progiciels et portent sur plus de cent vingt-cinq critères économiques (prix, services, diffusion, formation...), techniques (systèmes et matériels utilisés, architecture, structure de données, paramétrages...) et fonctionnels (journalisation, clôture, archivage, lettrage, gestion des effets...).
Ce livre comporte des index complets par progiciels, par fournisseurs, par constructeurs et par matériels, et un classement des progiciels les plus diffusés pour chaque catégorie de machines.
L'ouvrage débute par une présentation très didactique de la comptabilité informatisée, s'appuyant notamment sur les cahiers de spécification de l'AFNOR ; il précise par ailleurs les contraintes inhérentes au nouveau plan comptable général ; le guide est ainsi accessible à tout lecteur : du directeur informatique à l'expert-comptable, du P.-D.G. à l'étudiant, sans oublier les responsables de constructeurs de matériel informatique, des sociétés de services et de conseils, et plus généralement tous ceux qui ont à choisir un progiciel comptable.
Editions d'informatique, 54, rue de Bourgogne, 75007 Paris.
Tél. : 705.03.99.

QUELQUES DÉFINITIONS

Lettrage :
Technique de pointage permettant d'analyser un compte client en rapprochant les écritures des règlements ou des avoirs des factures émises.

Ecriture :
Ensemble de mouvements s'équilibrant. Par exemple : un débit sur les achats, sur la TVA, et un crédit sur un fournisseur.

Journaux :
Supports d'enregistrement des écritures comptables.

Grand-livre :
Historique de chaque compte édité chronologiquement.

Balance :
Etat où figure le numéro de compte, son intitulé, le cumul des débits et des crédits de la période.

— balances analytiques détaillées,
— comptes d'exploitation analytique.

Certains rapprochements d'informations liées aux comptes analytiques (marge brute de produits, rentabilité par affaire, etc.) permettent des analyses économiques de rentabilité. Sur micro-ordinateurs, la comptabilité analytique reste actuellement peu développée. Elle ne constitue souvent qu'un module optionnel aux fonctions limitées.

La comptabilité budgétaire est l'application la moins répandue parmi les progiciels sur micro-ordinateurs présents sur le marché. La méthode employée est essentiellement de type volontariste. L'utilisateur définit et enregistre lui-même des prévisions ; il peut ainsi se fixer des buts à atteindre et analyser les écarts. Le calcul automatique des prévisions en fonction des chiffres d'affaires précédents ne semble pas actuellement développé parmi les progiciels sur micro-ordinateurs.

Quelques progiciels offrent la possibilité à l'utilisateur de définir un tableau de bord personnalisé à l'intérieur duquel l'utilisateur peut introduire des ratios et des résultats significatifs. Il lui suffit d'expliciter les calculs à opérer sur les informations de base précédemment enregistrées. Il dispose des quatre opérations. Les modules de comptabilité budgétaire restent rares et peu développés, alors qu'ils peuvent rendre de nombreux services aux comptables et aux gestionnaires.

Des progiciels aux mains des comptables

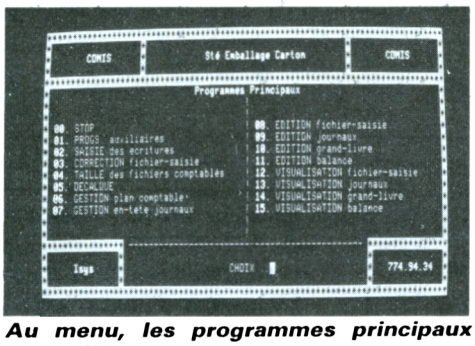
Les progiciels permettent à tout moment de consulter des données de base et les résultats traités. Ces différentes informations, accessibles grâce à des langages d'interrogation clairs et opérant de façon instantanée, améliorent sensiblement l'utilisation des données comptables. Elles deviennent de véritables outils de gestion et non plus une photographie de l'entreprise.

Mais l'utilisateur devra au préalable établir avec précision les besoins comptables de l'entreprise afin de choisir un progiciel et un matériel bien adaptés au niveau fonctionnel, capacité mémoire et capacité de traitement.

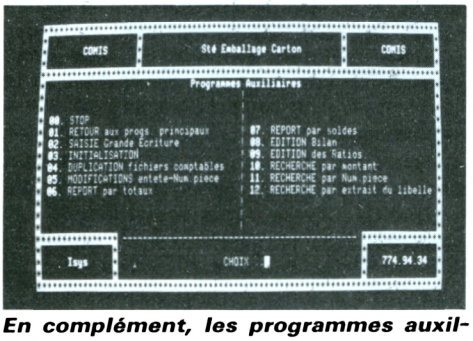
Il est indispensable de tenir compte de l'évolution de l'entreprise pour que le progiciel soit opérationnel plusieurs années. Il n'est pas très efficace de changer chaque année de progiciel, même si l'amortissement financier d'un tel progiciel est souvent assuré au bout d'un an.

Ce progiciel devra tenir compte de l'environnement actuel ou futur, notamment au niveau des comptabilités connexes, cela afin d'optimiser l'efficacité de l'ensemble du système de gestion de l'entreprise. La rigueur des traitements, la souplesse d'utilisation, les possibilités ouvertes pour définir des états, les volumes de traitement, la diversité des comptabilités traitées et les sécurités d'accès sont autant de critères qu'il est souhaitable d'analyser de près. Les critères commerciaux ne sont pas à négliger, notamment au niveau des garanties d'évolution des progiciels, des composantes du prix ; de même la pérennité de la société qui les diffuse doit être prise en compte ainsi que les différents services qu'elle propose.

Les progiciels de comptabilité sur micro-ordinateurs ne font pas tout mais permettent aux comptables de PME ou d'établissement de retrouver une maîtrise sur leur comptabilité. Cependant beaucoup de développements sont encore à réaliser, notamment s'ils doivent être comparés à leurs frères tournant sur mini ou gros ordinateurs.



Au menu, les programmes principaux disponibles.



En complément, les programmes auxiliaires.

Le développement rapide des possibilités des micro-ordinateurs facilitera cette évolution des progiciels. Elle devra s'accompagner d'une structuration du marché laissant apparaître les bons produits. Les utilisateurs, en choisissant leurs progiciels selon des critères identifiés, notamment à l'aide d'ouvrages spécialisés, peuvent jouer un rôle dynamique en ce sens. ***E.M.***

LE P D'UN

Créée en avril 1980 par deux informaticiens, Patrick Chevalier et Michel Claveau, la société de Service Informatique* ISYS *s'est lancée très rapidement sur le créneau de la comptabilité. Un logiciel a été mis au point dès juin 1980. Il a été testé dans un cabinet comptable puis modifié avant d'être disponible sous forme d'un progiciel.

TELESOFT : Quel type de comptabilité traite le progiciel COMIS de votre société ?

P. Chevalier : Nous traitons la comptabilité générale, surtout pour des raisons de coût et d'implantation, mais on peut y greffer le bilan et l'analytique en option, car il y a plusieurs modules.

Ce progiciel permet aussi de gérer des comptes de tiers en tant que comptabilité générale. Il n'y a pas de lettrage et d'échéancier mais, pour les clients qui ont ce type de problème, nous fournissons un programme de facturation qui construit automatiquement une comptabilité auxiliaire adaptée à leurs besoins. La facturation varie en effet beaucoup selon les sociétés, quoi qu'en pensent les chefs d'entreprises.

T.S. : Sur quel matériel tourne ce progiciel ?

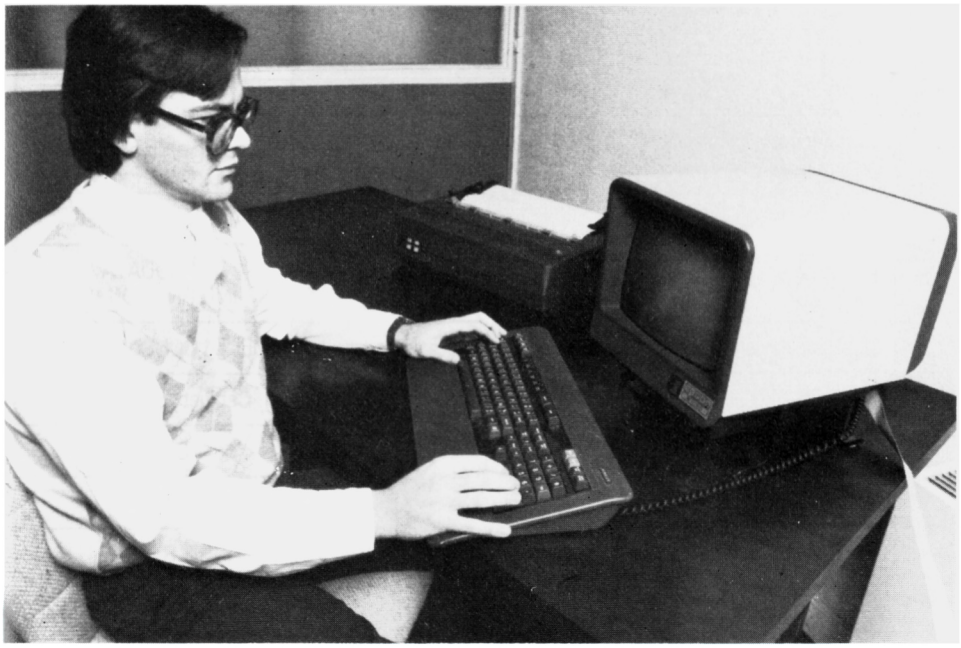
Il est plus particulièrement conçu pour tourner sur les micro-ordinateurs ADDX ou Sirius que nous pouvons aussi fournir. Par extension, il peut être utilisé sur tout système à base des microprocesseurs 8080, Z80, 8088 fonctionnant sur système d'exploitation CP/M, MP/M, CP/M86, MS DOS.

Le langage utilisé est le Basic Microsoft 5.20 faisant appel à des routines de séquentiel indexé ISYS en machine.

T.S. : Quelles sont les différentes méthodes d'accès au fichier et laquelle préconisez-vous ?

Une première méthode, l'accès séquentiel, possède un temps d'accès proportionnel au volume du fichier : sur un petit fichier, elle est rapide ; quand il est plus important, elle augmente dans des proportions considérables, ce qui est souvent gênant. Une autre méthode s'appelle l'accès direct : on définit chaque enregistrement par rapport à la position sur le disque. Mais elle occupe une place importante en mémoire bien que les temps d'accès soient constants. En ce qui nous concerne, nous avons mis au

OINT DE VUE CONCEPTEUR



Le super micro ADDX, un support du progiciel de comptabilité Comis.

point un autre type d'accès, le séquentiel indexé, généralement utilisé dans les mini et gros systèmes, qui réunit les avantages des autres méthodes sans en avoir les inconvénients. Pour un fichier de cinq mille comptes, nous garantissons un temps moyen d'accès de deux secondes.

T.S. : Quels sont les éléments importants que doit vérifier l'utilisateur ?

Ils sont de plusieurs ordres. Deux questions fondamentales : le nombre d'enregistrements pour chaque fichier et les TMA (Temps Moyen d'Accès), à vérifier avec des fichiers pleins : gros volume et TMA rapide. Voilà les points clés à ne pas séparer. Ainsi, COMIS est capable de gérer cinq mille comptes dans le plan comptable, vingt journaux et quinze mille lignes en historique. C'est sur ce binôme que l'utilisateur peut juger du savoir-faire du programmeur et de la puissance du logiciel.
Il faut, en plus, que la saisie puisse être réalisée en temps réel. Parmi les progiciels existants, certains réalisent aussi la mise à jour en temps réel. On a alors immédiatement accès aux informations, mais cette mise à jour prend du temps et surtout, en cas d'erreur, il faut passer une écriture de régularisation.
Cette méthode n'est valable que dans le cas d'une saisie ininterrompue, ce qui n'est généralement pas le cas dans une solution « micro ». Nous préférons l'option : temps réel au niveau de la saisie qui génère un fichier transitoire que l'on peut visualiser, éditer, et modifier ; temps différé pour la validation définitive (ce que nous appelons décalque) ; temps réel pour l'exploitation.

Les écritures ne sont pas immédiatemnt disponibles mais on peut les vérifier avant leur validation définitive et donc les annuler éventuellement, ce qui évite beaucoup d'erreurs. Autre aspect important : les contrôles.

Dans le programme de saisie de notre système, qui occupe environ 30 K-octets, 10 Ko leur sont consacrés. Ils portent sur la vraisemblance des dates et l'existence du journal et des comptes. Ils vérifient que leur libellé apparaît sur la console. L'écriture doit être vérifiée et équilibrée. La machine signale tout élément qui ne lui paraît pas conforme, la seule exception étant l'erreur humaine d'imputation.

T.S. : Comment avez-vous conçu le passage au nouveau plan comptable ?

COMIS est suffisamment souple pour éviter de coûteuses mises à niveaux.
Seul, le bilan ne peut être paramétré par l'utilisateur. Ce progiciel permet donc le passage au nouveau plan comptable sans notre intervention : l'utilisateur pourra le réaliser lui-même ; une fois l'année terminée, il sortira un bilan et gardera en archives l'exercice antérieur. Il suffit de créer ensuite un nouveau plan comptable et de passer une balance d'ouverture. C'est le seul cas où la machine ne sera pas capable de faire un report automatique.

T.S. : Voyez-vous d'autres éléments importants dont il faut tenir compte ?

Cette exigence de souplesse peut être aussi souhaitable pour l'édition du grand-livre et de la balance qui doit être possible entre deux dates et deux comptes.
Il est aussi très commode de travailler sur deux exercices différents puisque l'Etat laisse une marge de trois mois pour clôturer l'exercice, et effectuer des reports en fin d'année par solde ou par totaux.
Pour le confort de l'utilisateur, nous proposons le « pseudo lettrage », c'est-à-dire la recherche d'écriture en fonction de critères définis : on peut avoir besoin de rechercher une écriture par son libellé, son montant ou son numéro de pièce.

T.S. : Comment se passe l'installation du progiciel chez le client ?

Nous organisons, bien entendu, une démonstration pour le comptable ; mais, le plus souvent, il supervise l'opération et n'entre pas lui-même l'information dans le système. Nous demandons que quelqu'un soit responsable de la mise en route, et nous lui expliquons comment démarrer la machine, l'arrêter et faire des copies de sécurité.
La seule procédure informatique à connaître consiste à taper SUBMIT COMPTA ; à partir de là, le système charge le langage et le programme de mise en route. Toutes les opérations sont alors en clair et en français.
Il faut compter environ une journée pour expliquer le système, puis une demi-journée quelque temps après le démarrage. Mais ce n'est pas formel ; nous intervenons en fonction des besoins. De toute façon, implantation et formation sont comprises dans le prix prévu (qui varie entre 15 000 et 35 000 F).

T.S. : Y a-t-il des points particuliers qui posent des problèmes ?

Il arrive que l'utilisateur ne pense pas à faire des copies ou qu'il oublie d'en noter les dates et de les identifier. Autre erreur humaine possible : inscrire une écriture de 1982 sur l'exercice de 1983, ce qui entraîne des déséquilibres qu'il faut alors rectifier entre la balance et le grand-livre.

T.S. : Quelle est votre cible ?

Notre système vise les sociétés entre dix et cent personnes.

Avez-vous d'autres projets dans le domaine de la comptabilité ?

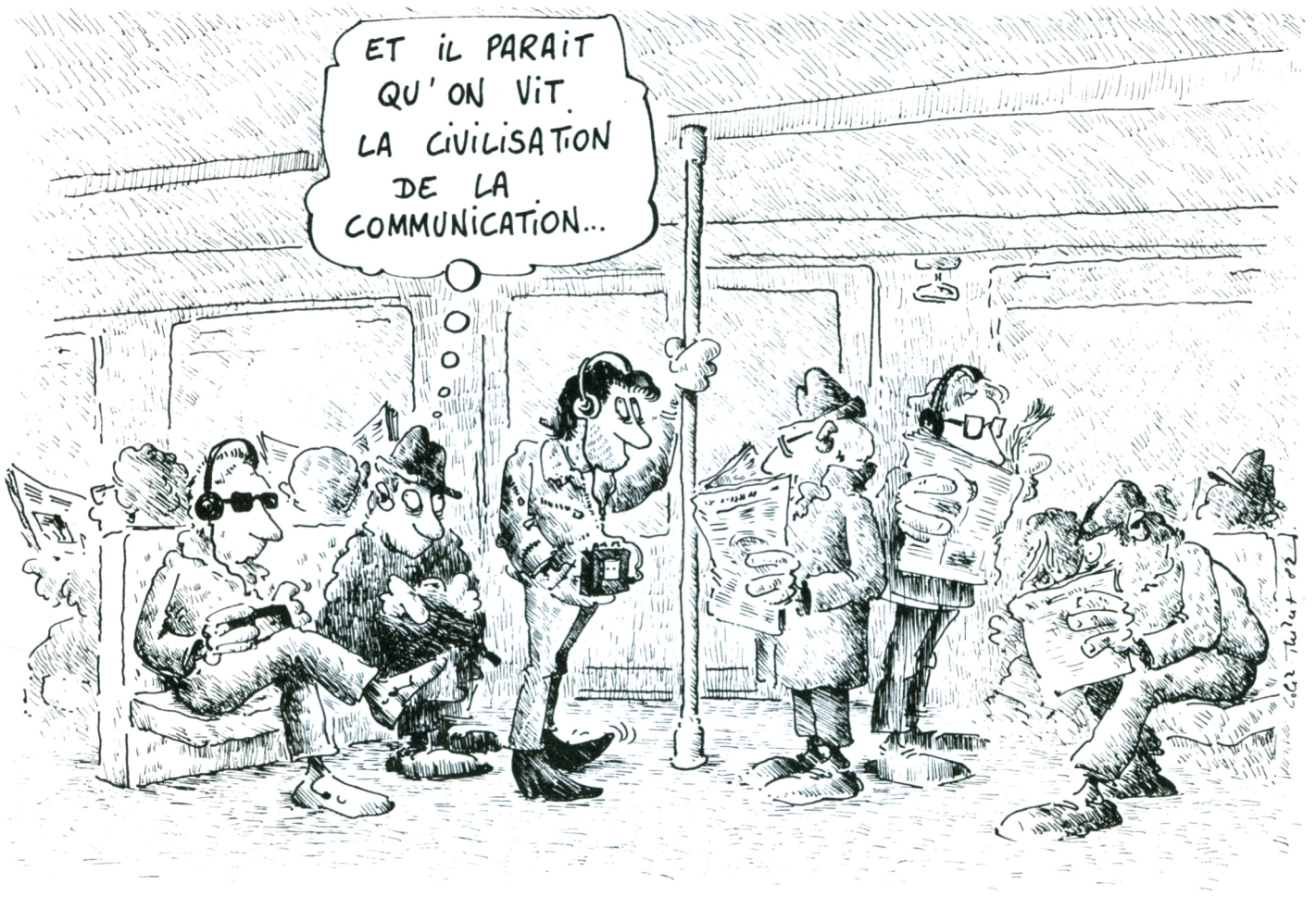
Nous travaillons sur une comptabilité « en package » plus limitée qui s'adressera aux artisans et aux professions libérales.
Ils n'ont pas les mêmes besoins que les PME, mais ces professions seront amenées de plus en plus à considérer l'informatique comme un réel outil de travail.

VOTRE ARGENT VOUS INTERESSE ?

DES PROGICIELS DE COMPTABILITÉ POUR MICRO-ORDINATEURS

SYSTEME	PROGICIEL	FONCTIONS	SOCIETE
A.D.D.X. 1	COMPTABILITE STANDARD	Comptabilité générale, tiers, analytique et statistique	AMI
	COMIS	Comptabilité générale pour entreprises et cabinets comptables	ISYS
	LOGIDIF COMPTA	Comptabilitté générale, analytique, budgétaire	LOGIDIF
ALTOS	FMI COMPTA	Comptabilité générale, tiers, analytique, bilan périodique	F.M.I.
APPLE II/III	COMPTABILITE II+	Comptabilité générale, mise à jour directe ou différée des comptes	ORDICOP
	ALPHA COMPTA	Comptabilité générale pour experts-comptables et PME	ALPHA SYSTEMES
	ANTOINE	Comptabilité générale	MICRODATA INTERNATIONAL
	CABINETS COMPTABLES	Comptabilité générale pour cabinets comptables	DELTA CONSULTANTS
	C G FEX	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	Cabinet ELOUNDOU
	COMPTABILITE CS	Comptabilité PME, PMI, professions libérales ou cabinet comptable	SAARI
	M/COMPTA	Comptabilité générale	IMAGOL
BOSS OLYMPIA	SICO	Comptabilité générale, option analytique, budgétaire	S.E.R.I.M.E.
	COGAEN	Comptabilité générale et analytique	D.E.M.S.I. INTERNATIONAL S.A.
	COMPTA BOSS	Comptabilité générale, clients, fournisseurs, analytique	OLYMPIA FRANCE
CBM 4000	COMPTA GENE LANCEAU	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	LANCEAU INFORMATIQUE
CBM 8032	PROCOMPTA	Comptabilité générale pour PME et cabinets d'experts-comptables	PROCEP
CBM 8000	COMPTALFA	Comptabilité générale	ALFA INFORMATIQUE
(Sous) CP/M	COMPAC	Comptabilité générale, clients, fournisseurs, trésorerie	AGIS SYSTEMS
	LOGI-COMPTA	Comptabilité générale (experts-comptables)	LOGICOR
	MICRO-COMPTA	Comptabilité générale, fournisseurs, clients	ECO-INFORMATIQUE
	MICROSET COGE	Comptabilité générale	SETEC INFORMATIQUE
	COMIS	Comptabilité générale pour entreprises et cabinets comptables	ISYS
	LOGIDIF-COMPTA	Comptabilité générale, analytique, budgétaire	LOGIDIF
	MICROSET COTI	Comptabilité des tiers en temps réel	SETEC INFORMATIQUE
	COGEAL	Comptabilité générale	ANALOGIE
	COMPTA 80+	Comptabilité générale	RII
	SCORE	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	
SMT GOUPIL II	COMPTAGONE	Comptabilité générale pour PME et cabinets de comptabilité	ANTIGONE
SMT GOUPIL III	COMPTAVENIR	Comptabilité générale	CAFOREL
HP 85	COMPTAZUR	Comptabilité générale	CIAP
HP 85/86/87	COMPTA 86	Comptabilité générale et tiers avec option budgétaire pour PME et professions libérales	CIAP
ISTC 5000/6000	COLBERT	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	ISTC
MBC ALCYANE	SATTI COMPTA	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	SATTI

MICRAL R2E	COGAEN	Comptabilité générale et analytique	DEMSI INTERNATIONAL
	COMPTA 80	Comptabilité générale, clients, fournisseurs, analytique trésorerie	RII
OLIVETTI M20	COMPTA SAFRA	Comptabilité entreprises et cabinets de comptables	SAFRA
	MAIRIES COMPTABILITE	Traitement de la comptabilité publique	I.C.S.
OLIVETTI P6066	SYGECC	Comptabilité pour cabinets comptables et entreprises	ORGASOFT
PHILIPS P2000	PHILCOMPTA	Comptabilité générale	PHILIPS DATA SYSTEMS
	COMPTABILITE AMI	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	COMPTABILITE AMI
SANCO série 7000	GEST COMPTA	Comptabilité générale, auxilliaire, clients et fournisseurs analytique et budgétaire	GESTINFO
SINCLAIR ZX 81	COMPTA I GOAL COMPUTER	Comptabilité simple pour PME	GOAL COMPUTER
SIRIUS I	INFOCOMPTA	Comptabilité générale pour entreprises et cabinets comptables	INFO BAT
	COMIS	Comptabilité générale pour entreprises et cabinets comptables	ISYS
SORD M23	EAQUE	Comptabilité générale, clients, fournisseurs, analytique trésorerie	SORGEM
TOSHIBA T200	CANTOR GESTION	Comptabilité générale, analytique et auxilliaire	CANTOR
	DELTA	Comptabilité générale, clients, fournisseurs	PL INFORMATIQUE
TRS 80 mod. 1	COMPTABILITE GENERALE ISYS 2	Comptabilité générale pour cabinets d'experts-comptables	GRAPHIE
	COMPTABILITE PME	Comptabilité générale pour PME	SIDEG
TRS 80 mod. 1, mod. 2, mod. 3	CRESUS	Comptabilité générale pour PME	EDITIONS DU LOGICIEL
WELECT W80	POC 80	Comptabilité générale pour professions libérales, PME, PMI cabinets comptables	WELCT/OGIP



POUR GÉRER VOTRE BUDGET : LE PHC 25

Avec son micro-ordinateur PHC 25, Sanyo met la micro-informatique à la portée de tous, suivant d'ailleurs en cela la politique de nombreux constructeurs.
Dans les applications les plus variées, qu'elles soient professionnelles ou privées, le PHC 25 se présente comme un petit système évolué capable de répondre aux différents besoins d'une gestion budgétaire.

De dimensions réduites : 300 × 160 × 21 mm, le PHC 25 est constitué d'un boîtier intégrant une unité centrale et un clavier de type QWERTY de 56 touches (numériques, alphanumériques, symboles et gestion du curseur). Le système dispose d'une alimentation basse tension interne et se connecte donc directement au secteur 220 V. Plusieurs prises, situées à l'arrière du boîtier, permettent de relier différents périphériques : une prise vidéo pour un moniteur noir et blanc, une sortie parallèle pour une imprimante, un connecteur pour les extensions mémoires, une prise DIN 8 broches pour le branchement d'un téléviseur couleur et une autre DIN pour la connexion d'un magnétophone à cassettes.

Ouvrons le boîtier pour découvrir le « cœur » de la machine. L'unité centrale est architecturée autour d'un microprocesseur Z 80 et comporte une mémoire vive d'une capacité de 16 K-octets, 6 K-octets supplémentaires sont réservés à l'affichage vidéo. La capacité de mémoire morte du PHC 25 est de 28 K-octets.

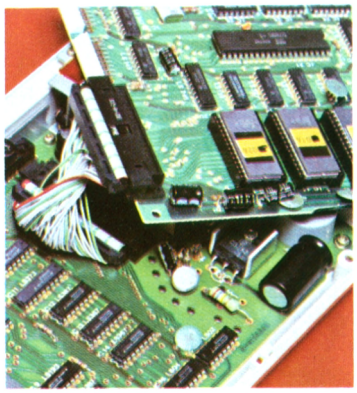
En ce qui concerne le graphisme, l'utilisateur a le choix entre plusieurs modes : le mode 1 est doté d'une définition de 16 × 32 caractères (verts, orange et inverses) ou graphiques ; autre possibilité : 64 × 48 caractères (verts, orange et inverses) ou graphiques ; le troisième mode permet l'utilisation de 128 × 192 caractères ou graphiques, et enfin le quatrième offre une résolution de 256 × 192 caractères ou graphiques (verts, noirs, blancs). Les fonctions graphiques sont utilisables dans les quatre modes précités et réalisent l'affichage ou l'effacement d'un point, le tracé d'une droite et d'un rectangle, la mise en couleur d'une surface et la définition ou la lecture de la couleur d'un point.

Le PHC 25 est programmable en Basic. Le Basic Sanyo est un Basic étendu proche du Basic Microsoft. Il est doté d'instructions et de commandes spécifiques à son environnement matériel telles que « CTOFF » (arrêt du moteur du magnétophone) ou « STICK » (contrôle de la poignée de jeu). L'utilisateur peut, à tous moments, connaître la taille de l'espace mémoire qui lui reste en effectuant la commande « FRE ». Une fonction « TIME » lui permet d'accéder à une horloge précise au 1/360e de seconde.

Vers la synthèse musicale

Outre les interfaces prévues pour la connexion d'une imprimante, d'un magnétophone à cassettes et des moniteurs noir et blanc ou couleur, le PHC 25 peut recevoir un synthétiseur musical commandé par les instructions « PLAY » et « SOUND », qui assurent le réglage des sons en volume, durée, octave, vitesse et demi-tons.

Commercialisé au prix de 2 125 F TTC environ, ce nouveau Sanyo offre des domaines d'applications (comptabilité, facturation, gestion de gros fichiers) jusqu'à présent réservés à des systèmes plus coûteux. Spécialement conçu pour les programmes d'analyse et les statistiques financières, ce micro-ordinateur est plus particulièrement destiné aux professions libérales et à tous ceux dont la tâche consiste à classer des séries d'événements. Ses possibilités en couleurs, graphiques et sons en font également un bon outil de développement et d'initiation pour les enfants. TS



Caractéristiques techniques

CPU : Z 80 A (4 MHz).
ROM : 28 Ko.
RAM : 16 Ko + 6 Ko (vidéo).
RAM vidéo : 6 Ko (séparée de la RAM utilisateur).
LANGAGE : Basic étendu (24 Ko) résident en ROM.
CLAVIER : 56 touches (numérique, alphanumérique, symboles, gestion du curseur).
ECRAN : écran moniteur SG12 (entrée vidéo composite) ou poste de TV couleur. Connexion sur prise péritélévision.
GRAPHIQUES : quatre modes
– Mode 1 : quatre couleurs, mode texte, 32 caractères x 16 lignes.
– Mode 2 : huit couleurs, mode semi-graphique, 32 caractères x 16 lignes, matrice 64 x 48 points.
– Mode 3 : quatre couleurs, 16 caractères x 16 lignes, matrice 128 x 192 points.
– Mode 4 : quatre couleurs, mode haute résolution graphique, 32 caractères x 16 lignes, matrice 256 x 192 points.
INTERFACE CASSETTE : connexion sur magnétophone à cassettes, standard FSK 120 caractères/seconde.
INTERFACE IMPRIMANTE : sortie pour imprimante parallèle standard Centronics.
INTERFACE MUSICALE : synthétiseur en option.
CONSOMMATION : 6 W (alimentation 220 V 50 Hz).
DIMENSIONS : 21 x 160 x 300 mm.
POIDS : 1 060 g.

TECHNICOLOR 335 E : LE COMPLET VIDÉO

La marque américaine nous avait déjà étonnés en étant la première à commercialiser un magnétoscope portable à microcassettes. Un quatrième format pour les globe-trotters, les aventuriers et les vidéophiles errants. La cassette fait à peu près dix centimètres de long, deux centimètres d'épaisseur. Environ deux fois une banale cassette audio.

La bande elle-même est, bien sûr, miniaturisée, un quart de pouce de largeur, soit 0,6 cm. A l'opposé des microcassettes JVC ou Sony, plus récentes, pas d'adaptation possible sur un grand frère ; dommage, mais quand on veut être indépendant...

La fusion du moniteur et du magnétoscope

Avec une telle base de départ, les innovations révolutionnaires sont possibles : ajouter, par exemple, au magnétoscope de base un mini-moniteur couleur... C'est ce que fit Technicolor dans un premier temps : on juxtaposa les deux appareils dans une même valise pour donner unité et compacité à l'ensemble. Solution à demi satisfaisante, puisque le matériel à peine sorti de sa précieuse mallette, on se retrouvait confronté à l'habituelle embrouillamini des raccords et des cordons. Une unité apparente, intransportable sans sa valise.

La voie était donc toute tracée vers une fusion du moniteur et du magnétoscope : bref, le Vidéo Show Case 335 E !

Le moniteur est à gauche, le magnétoscope à droite. Une vaste poignée supérieure, semblable à celle d'un gros transistor, autorise un transport facile à bout de bras. Pas besoin d'être un fort des Halles, dix kilos en tout.

L'écran du moniteur mesure dix-neuf centimètres de diagonale. Une dimension très suffisante pour l'emploi de l'appareil. Un cache plastique dépasse légèrement autour de l'écran et fait office de parasoleil. Rien de bien particulier, sinon une image dont la luminosité et le relief nous ont surpris.

Laissez glisser votre regard quelques centimètres vers la droite, et vous trouvez aussitôt le magnétoscope. Cinq touches métalliques et mécaniques qui s'enclenchent en position basse : de gauche à droite, dans l'ordre d'apparition, retour arrière rapide, avance rapide, stop et eject (curieuse idée d'avoir réuni ces deux fonctions, certes proches, sur une seule et même touche), lecture, et enregistrement. Un bon point : ces deux dernières fonctions sont l'une à côté de l'autre et facilitent ainsi la manipulation lors de l'enregistrement, où elles doivent être toutes deux simultanément enclenchées.

Une répartition très logique et très ordonnée dont beaucoup de magnétoscopes de salon auraient bon goût de s'inspirer : les commandes de recherche et commandes d'enregistrement/lecture sont groupées deux par deux et nettement séparées par la touche d'arrêt.

Même chose pour le voyant de charge des accumulateurs : situé à droite, juste à côté de l'enregistrement, dans le même secteur visuel. Notons qu'il est toutefois difficilement lisible à distance.

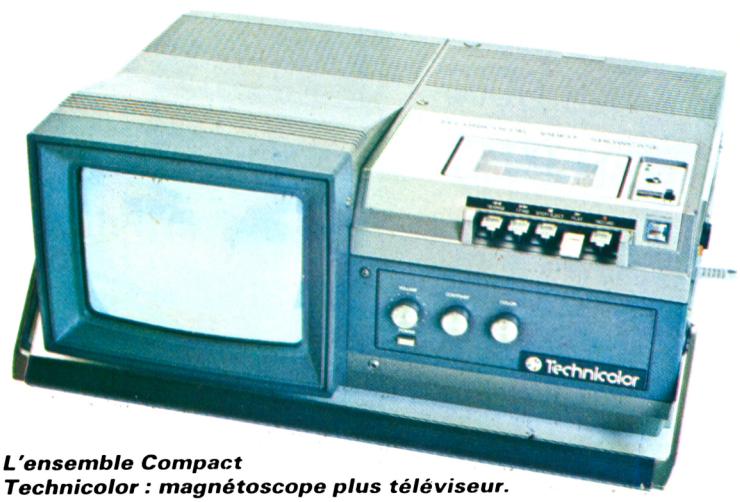
Sur le flanc droit de l'appareil, on trouve la mollette qui permet de sélectionner un ralenti variable, un arrêt sur l'image et une lecture accélérée à deux fois la vitesse. Un placement moins judicieux : l'extrême proximité de la prise caméra rend l'accès de la molette difficile aux « gros doigts ». En outre, son éloignement de l'écran du moniteur ne facilite guère un contrôle simultané du résultat visuel obtenu.

Trois gros boutons sur la face avant du combiné, presque en dessous des commandes du magnétoscope, règlent l'image du moniteur : couleur, contraste et volume. Le réglage de la luminosité se fait simultanément en accord avec le dosage de l'image : curieux mais efficace.

De vidéo et d'image fraîche...

La face supérieure du combiné est sobre : juste un compteur mécanique de défilement de bande et le tiroir de la cassette, si petit, si mignon et très bien amorti. A l'arrière, une sortie TV pour les moments où vous voulez voir les choses en grand... Restent les batteries : cette petite merveille ne vit pas encore de vidéo et d'image fraîche ! Il s'agit d'un unique accumulateur, qui se glisse à l'arrière de l'appareil, 12 volts, 1 ampère-heure. Il tiendra le choc pendant 45 mn avec une caméra : attention, si vous ne multipliez pas les manœuvres de lecture et les pirouettes avant-arrière ! le temps de recharge est honorable : environ 8 heures. Il faut dire que la Vidéo Show Case consomme pas mal : 65 W, c'est beaucoup. C'est aussi très peu si l'on considère qu'on alimente à la fois un téléviseur et un magnétoscope. Il n'y a pas de miracle. Notez cependant que l'alimentation directe sur secteur est aussi possible et est fournie directement sans adaptateur à l'achat.

Ici, les plus attentifs de nos lecteurs commencent à s'inquiéter : ne nous avait-on pas parlé



L'ensemble Compact Technicolor : magnétoscope plus téléviseur.

Quarante centimètres de large, trente de profondeur et vingt de hauteur, telles sont les dimensions de l'ensemble compact Technicolor, intégrant un téléviseur et son tuner, plus un magnétoscope... Une jolie prouesse, non ?

Par P. FOURNIER

d'un tuner au début, pour recevoir les émissions TV ? Exact. En fait, le Technicolor 335 a deux versions, avec ou sans tuner. Il répond là à deux besoins et à deux clientèles résolument différents...

Sans tuner, le simple particulier trouvera moins d'intérêt à ce combiné : impossible de recevoir la télé, impossible aussi de louer ou d'acheter des cassettes préenregistrées, inexistantes dans ce format bien particulier.

En fait, et la publicité américaine joue franc jeu sur ce point, le modèle dépourvu de tuner s'adresse avant tout aux représentants et aux commerciaux. Quel meilleur outil en effet pour présenter un produit ? L'image a bien plus d'effet dans ce cas que les plus beaux discours, et il suffit de transporter avec soi cette mallette à peine plus grande qu'un bon attaché-case. Le modèle porte d'ailleurs la référence PRO-335...

La partie « enregistrement » de l'appareil.

Possesseurs de bateaux ou de caravanes

La version avec tuner intéressera, par contre, directement tous les vidéophiles, et plus particulièrement les possesseurs de bateaux ou de caravanes : le seul moyen à ce jour d'emporter partout avec soi, malgré des contraintes de place inévitables, un magnétoscope et un téléviseur ! On déconseillera pourtant de brancher le combiné sur une batterie d'automobile ou de bateau car sa forte consommation vous contraindrait rapidement à pousser (ou à nager !)...

Le contrôle des canaux s'effectue sur la face avant de l'appareil par une molette placée à la droite des boutons de réglage du moniteur. Le tuner est ambivalent, VHF et UHF. Une double antenne se déplie à l'arrière pour améliorer la réception. Bien conçu.

Enfin, nous avons remarqué l'excellent rendu de l'image du magnétoscope, le quart de pouce ne lui nuit en rien, même sur un écran plus grand, où, nécessairement, les défauts sont plus visibles. L'image est stable, rarement parasitée.

Un tableau très alléchant, il faut le dire. Une ombre importante toutefois : le prix : 13 000 F sans tuner, 15 000 F avec, le tout hors taxes. C'est-à-dire obligatoirement un produit très haut de gamme qui, malgré ses excellentes performances, ne peut toucher qu'un public restreint. Espérons que le vent général de miniaturisation qui souffle sur la vidéo fera peu à peu baisser les coûts de production...

Un dernier mot sur ces microcassettes : elles présentent toutes les caractéristiques de fonctionnement de leurs grandes aînées (cache de protection de la bande, sécurité d'effacement, etc.). Et miniaturisation ne veut pas dire faible durée : elles existent en 30, 45, 60 ou même 120 minutes. On préférera toutefois les durées plus brèves en utilisaton sur l'accumulateur, pour éviter des rembobinages très coûteux en énergie. TS

Audio et vidéocassettes.

Caractéristiques techniques

Standard : Pal ou Secam selon modèle.
Vitesse de défilement : 37,4 mm par seconde.
Signal/bruit vidéo : 43 dB.
Signal/bruit audio : 40 dB.
Définition horizontale : 240 lignes.
Contrôle niveau audio d'enregistrement : automatique.
Post-synchronisation possible.
Poids : 10,2 kg.
Dimensions : 30 x 45 x 20 cm.

INFORMATIQUE SYSTÈMES
ISYS
COMIS
Une vraie comptabilité
pour votre
Micro-Ordinateur
sous CP/M, MP/M, MS DOS,
(ADDX, SIRIUS, IBM PC...)
DÉMONSTRATION SUR R.-V.
PHIL&JEFF
INFORMATIQUE SYSTÈMES
ISYS
8, square Léon-Blum
92800 PUTEAUX
774.94.34

OEDIP
Du MICRO LOURD au MICRO POCHE
Les meilleures grandes marques
et
un grand choix de logiciels
*
une nouvelle conception
du service client
*
Démonstrations personnalisées
Prix Imbattables
4, rue Monsieur le Prince
Carrefour Odéon Paris 6e
Tél. : 634.29.53

FEMMES CRIMINELLES

■ L'un des événements vidéo pour 1983 est incontestablement la sortie de FEMMES CRIMINELLES et L'ENFER DES TORTURES, les délirants films japonais de Teruo ISHII, également réalisateur de HORROR OF MALFORMED MEN, histoire d'un repoussant psychopathe se livrant a de diaboliques expériences sur des adolescents afin de les rendre aussi laids que lui-même.

■ Ces films dont il n'existe aucun équivalent en France, auraient pu sortir dans une collection "les films que vous ne verrez jamais au cinéma" : ils se caractérisent par une suite pratiquement ininterrompue de scènes érotiques et de tortures aussi violentes que réalistes, et ont été interdits dans la presque totalité des pays du monde. Même les distributeurs américains et canadiens ne l'ont pas acheté, sachant que leurs comités de censure, pourtant habitués aux exploits sanglants de maniaques en tous genres, risqueraient de l'interdire totalement! Par contre au Japon, où paradoxalement les hardcores sont strictement interdits, FEMMES CRIMINELLES a reçu sans problème son visa d'exploitation à l'instar des innombrables autres films du même genre.

■ Dès le générique de FEMMES CRIMINELLES, nous sommes plongés dans un univers barbare avec des images d'horreur pure : des bourreaux décapitent une femme, lui coupent son corps en deux, en brûlent une autre vive... Et ce n'est qu'un début!

■ Le film se compose de trois sketches où la cruauté, l'érotisme et la violence vont crescendo, se déroulant dans le Japon médiéval du XVIIe siècle.

■ Les stupéfiantes scènes de tortures raffinées se succèdent, toutes particulièrement atroces, effroyables et insoutenables : femmes bâillonnées, ficelées dans les positions les plus inconfortables, fouettées, pendues, décapitées, crucifiées, écartelées, brûlées, noyées, écrasées sous d'énormes blocs de pierre, etc. etc.

■ FEMMES CRIMINELLES aurait dû s'appeler FEMMES SUPPLICIEES. Selon notre code pénal, on ne pourrait qualifier de criminelles ces malheureuses jeunes filles qui se contentent de transgresser les tabous religieux et moraux. Ainsi, dans le premier sketch, un cas d'inceste condamne la "coupable" aux pires sévices. Dans la deuxième histoire, les amours d'une jolie nonne et d'un moine

vont entraîner d'effroyables tortures se terminant par un massacre où toutes les nonnes seront crucifiées et suppliciées à mort.

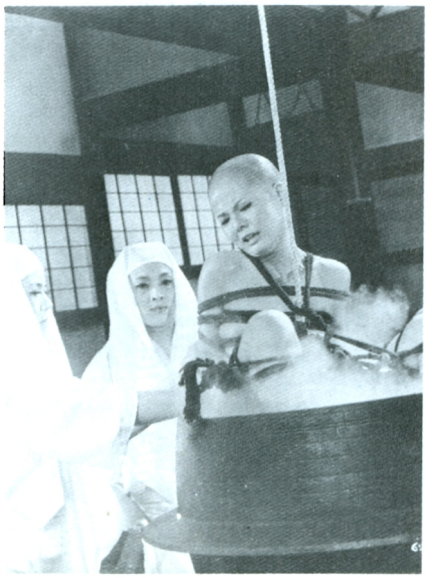
■ Auncun détail morbide ne nous est épargné : poitrines transpercées par de longues aiguilles, fer rouge enfoncé dans le sexe de la religieuse... Le sang gicle à flots et la folie règne en maître, comme dans la scène où la mère supérieure conserve avec passion la tête du moine qu'elle vient de décapiter sous nos yeux, suite à une crise de jalousie!

■ Mais le réalisateur se surpasse encore avec l'histoire finale. Afin de parfaire l'expression de souffrance extrême qu'il veut reproduire sur son tatouage, le grand artiste Orisho demande à un seigneur d'assister à une longue séance de torture où, cette fois, les victimes sont des européennes dont le seul crime est d'avoir voulu convertir les asiatiques au christianisme! Tortures de plus en plus élaborées, de plus en plus abominables... Perfectionniste jusqu'au bout, la passion d'Orisho le conduira au crime. Un spectaculaire incendie détruira le château des tortures...

■ Bénéficiant d'un budget assez élevé (le film est produit par la TOEI, l'une des plus importantes compagnies japonaises), d'un superbe scope/couleurs, FEMMES CRIMINELLES est remarquablement réalisé par Teruo Ishii (réalisateur de plusieurs feuilletons télévisés avec le super-héros SPACEMAN). La Cinémathèque Française a d'ailleurs programmé plusieurs fois avec succès ces FEMMES CRIMINELLES que seule la vidéo peut nous présenter dans une impeccable version doublée française.

(disponible chez SCHERZO VIDÉO).

Pierre CHARLES



(Publicité)

LES PETITES ANNONCES DE TÉLÉSOFT

Lecteurs de TÉLÉSOFT qui utilisez les nouveaux outils de communication et qui désirez échanger vos idées, acheter ou vendre du matériel d'occasion : ordinateurs, programmes, magnétoscopes, vidéocassettes, caméras, matériel photo, chaînes HI-FI... Nos petites annonces sont à votre service.
Exclusivement réservées aux particuliers, ces annonces sont GRATUITES, mais ne peuvent être utilisées à des fins professionnelles ou commerciales. Faites-nous parvenir votre annonce en utilisant le coupon-réponse « Petit Annonce » prévu à cet effet.

UNE BONNE FAÇON DE COMMUNIQUER

INFORMATIQUE

ACHATS

Ch. **syst. micro** pr **trait de texte** et autres utilisateurs. Tél. : 256.11.50.

Ach./éch. **progs** pr **Apple II Plus** (jeux, utilit., maths, etc.). Cohen, 13, rue Truillot, 94200 Ivry-sur-Seine. Tél. : 672.15.58 (soir).

Ach. **ZX 81** en B.E. + **TI 57** + **HP 33** et **cass.** pr microvision (N.B.). E. Cahuc, Les Issards, 09100 Pamiers. Tél. : (61) 68.64.90.

Ch. **TRS 80** niv. 2 16 K ou 4 K av. clav. alphanum. (≃ 3 000 F). O. Mombellet, 21, rue des Vignerons, 94300 Vincennes.

Ch. **micro-ord.** + **imprim.** + écr. + floppydiscs + log. Traitex, CPM, Association. Nguyen, 38, sentier Benoît-Malon, AP 103, 94800 Villejuif.

Ach. **PC 1550** (sauf CE 150-151). M. Ferron, La Boule d'Or, 49260 Montreuil-Bellay.

Ach. **micro** av. **progs.** P. Barbier, 158, Grande Rue, 27360 Pont-St-Pierre.

Ch. **TRS 80 L 2 16 K** av. interf. d'ext., unité de disque, progs, le tout pr 7 000 F. M. Eeman, 18, rue de Marcellange, 03400 Yzeure. Tél. : (70) 46.67.41.

Ach. **jeux** ou **progs** pr **TRS 80 16 K niv. II.** Cornesse, 7, rue du Château, 95320 Saint-Leu-la-Forêt. Tél. : 995.00.04 (ap. 17 h).

Etudiant : ach. **micro-ord.** + cass. (Cart Chess) (– 3 000 F). P. Lottier, 3, place du Viguier, 84000 Avignon. Tél. : (90) 88.18.07.

Ach. **ZX 81** (ou **Spectrum**), 1 000 F. Vds **algorithmes** ou **progs** de **jeux** en **Basic.** Khenifsa, 45, rue Harriched, Alger, **Algérie.**

Ch. microproc. **Z 80** à bon prix. Ch. Dupas, 88, av. des Pervenches, 93370 Montfermeil. Tél. : 332.62.81.

VENTES

Vds **Sharp MZ 80 B** 64 K, graphes P1 P2, floppy 2 × 258 K + **CPM** manuels et prog. d'exploitation Basic ultra rapide, état neuf, 27 000 F à déb. Tél. : (74) 77.55.99 (repas).

Vds **HP 33 E** 49 pas, alim. + manuels, 300 F. Tél. : 586.67.83.

Vds **ZX 81 16 K** + carte générateur caract. + nbrx progs (Echecs, VU, Calc., Ass., Désass., Fast Load Monitor, etc.) + livres (prix à déb.). J.-M. Guitard, tél. : 363.65.45 ou 522.84.26 (H.B.).

Vds **PC 1211** + imprim. interf K7 av. livres, progs et charg., 1 300 F (mai 82). M. Dhélin, 12, rue Berthe-Spriet, 59200 Tourcoing. Tél. : (20) 37.36.84.

Vds ou éch. **progs** de **jeux** et **utilitaires** pr **Apple II** (demandez ma liste). Ch. 2e unité mini disk ss contrôleur. Borgais, B.P. 45, 94350 Villiers sur-Marne. Tél. : (1) 304.08.82.

Vds **prog. d'Othello** pr **TI 58 :** 50 F. R. Lebastard, 10, rue de la Jalousie, 35600 Redon.

Vds **TRS 80 mod. 1 niv. 2** 48 K av. vidéo TC8, magnéto K7 GP 80 M, câbles, Edit./ Ass. Noir Ass et livres, 5 000 F. J.-C Milhau, « Les Tilleuls », 1114, avenue de Maurin, 34100 Montpellier.

Vds **Sharp PC 1211** + **imp. PC 122,** le tt en T.B.E. av. livre de progs, 1 150 F + mém. RAM 2102 1 Ko, 6,50 F pièce. P. Bensoussan, 3, pl. Watteau, 95120 Ermont. Tél. : 340.54.49 ou 414.59.24.

Vds **VIC 20** de base (3/82), T.B.E. + câble Péritel + adaptat. Secam N/B + liaison magnéto + abonn. « La Commode » + « La Découverte du VIC » : 1 900 F. M. Bastart, 12, rue des Bergères, 77330 Lésigny. Tél. : (6) 002.27.83.

Vds **ZX 81** Sinclair + invers. vidéo + ext. mém. 16 Ko Perso + manuel Basic + alim., 900 F. Doumèche, tél. : 328.41.66 (ap. 18 h 30).

Vds **Sharp PC 1211** av. interf. cass., manuels + 1 livre collection PSI, le tout pr 900 F. Gasquerel, tél. : 974.65.90 (H.B.).

Vds **TI 59** + **PC 100 C** + module RPN av. doc. compl. et nbrx progs RDM et Meca Fluides, 1 500 F. L. Jacquemin, 2, rue Bir-Hakeim, 91260 Juvisy. Tél. : 921.29.07.

Vds interf. paral., série, carte Integer, carte DOS 3.2, 16 K RAM Microsoft, disquettes vierges, boîte de rangement disq. + docs, pr **Apple** et **ITT.** Y. Laroche-Joubert, 29, avenue des Maréchaux, 16000 Angoulême. Tél. : (45) 95.31.02.

Vds **Sharp PC 1500** + interf. **CE 150** pr 3 500 F (juin 82). P. Prévot, 4, allée des Platanes, 92160 Antony. Tél. : 666.65.30 (ap. 19 h).

Vds **TRS 80 lev. II 16 K** + cass. (Dames, Sargon II, Midway, Kriegspiel) + livre TRS 80 1-2-3 + Games Basic + Magasin Trace, 30 000 F.B., 4 000 F.F. Y. Lambot, 15, rue du Stade, B-6798 Aubange, **Belgique.** Tél. : 063/ 37.73.39 (ap. 18 h).

Vds **TI 58 C,** 550 F av. module de base, notice, chargeur. Ph. Fernandez, 19, passage Gustave-Lepeu, 75011 Paris.

Vds **PC 1500** + CE 150 + ext. 4 K mém. (nf). P. Eugénot, 95360 Montmagny. Tél. : 983.35.15.

Vds **HP 41 C** + module quadri (12/81) + charg. + batt., 2 200 F + imprim. Seikosha GP 100 A + interf. HP-IL, 4 600 F. P. Barbier, 17, rue des Cerisiers, 92700 Colombes. Tél. : 784.64.94.

Vds Sinclair **ZX 81** MEV 64 K ROM caract., imprim., clav., boîtier PRO style Apple, 3 500 F. Vanryb, tél. : 354.89.51 (ap. 20 h).

Vds **carte lang. + Pascal 1500 + carte 80 col. Videx 1000 + table graph. log. + interf.,** 4 000 F ou **Apple II.** Cl. Davy, 12, rue Hector-Berlioz, 45400 Fleury-les-Aubrais.

Vds **TI 59** (tête de lect. défect.) + manuels + module + adapt. 220 V + cartes vierges et progs + porte-carte, 500 F (poss. éch. contre autre ord. de poche). Ph. Stoflique, 288, av. de Valdonne, 13013 Marseille. Tél. : (91) 61.04.04.

Vds calculat. program. **HP 67** (nf) av. cartes magn., manuel, bloc sect., batt., biblio de progs et jeux, 2 500 F. J.-P. Bentz, 44, av. de la République, 75011 Paris. Tél. : 805.67.66 ou 657.11.07.

Vds **Chess Challenger** Champion, 2 800 F. M. Leclert, Biffontaine, 51210 Boissy-le-Repos. Tél. : 42.37.36.

Vds **ZX 81** ds malette, 16 K MEV 8 K graph. mém. av. clav. DK Tronics mobile, carte-mère régul. 5 connecteurs, carte son, 16 E/S, inverseur vidéo, 12 livres fr./angl. + 7 cass. de jeux, 3 000 F. G. Gantz, S.P. 69, 394/A.

Vds ou éch. progs pr **Apple, DOS 3.3** (jeux et utilit.). Eric Olivier, 64, chemin de Montgeroult, 95520 Osny. Tél. : 030.28.87 (ap. 18 h).

Vds ou éch. **progs ZX 81 1 K** ou **16 K** et vds **K7.** D. Lambert, Clémont-Créans, 72200 La Flèche.

Vds **Sharp PC 1211 + interf.** impr. et K7 CE 122 (mai 81) + **livre** « Variations pour PC 1211 » (20 progs), le tout 1 100 F. T. Hazart, 971, cours Aquitaine, 92100 Boulogne. Tél. : 620.43.52 (soir).

Vds **ZX 81** compl. + 4 livres, 570 F. Y. Schwartz, 20, bd Magenta, 75010 Paris.

Vds **K7** interp. Basic Junior Compu av. doc. et 2 progs jeux Basic, 250 F + sch. princ. et C.I. en vue de construire régén. synchro pr copie K7 magnét. m piégées (simple en C.MOS), 40 F. Bollard, 163, rue G.-Bouveur, 59130 Lambersart.

Vds **ZX 81** (4/82) av. alim., 4 manuels, cass. n° 1 (jeux) + progs, 750 F. T. Deyarieux, tél. : (32) 50.51.53.

Vds **Video Genie System EG 3003** av. manuels, moniteur vert, expand 32 K, K7 Invasion Orion et livres PSI, 7 000 F. T. de Cassus, 6, rue Coutureau, 92210 Saint-Cloud.

Vds **ZX 81** complet (alim., cordons, manuel) + **cass. jeux,** 600 F. Tél. : (98) 49.38.20.

Vds **TI 51** av. **imprim.,** 500 F + **Olympia LCD 300,** 80 F + **Toshiba** LC 836 MN, 150 F + **43 n°s de l'O.I.,** 300 F + **Micro-Syst. n°s 4 à 26,** 200 F + **17 n°s de 80 Microcomputing,** 300 F + **Casio 702 P + FA 2,** 1 100 F (le tt 2 200 F). Breton, tél. : (6) 949.18.94.

Vds **TRS 80 mod. II** RAM 64 K + minidisque 8'' 500 K + manuels Basic (en fr.) et **imprim.** tout traitement de texte à tête marguerite, 25 000 F. A. Ybanez, tél. : (58) 45.15.08.

Vds **ZX 81 + ext. 16 K** + 5 K7 jeux et 4 livres, 1 800 F. Tél. : 347.56.27.

Vds **VGS EG 3003** + interf. 32 K + drive Tandon + ND 80 VERS 20 +' interf. : son + mon. + nbrx progs av. Bigfine, Sargon, Dames, Iago, utilit., etc., 9 500 F. A. Hug, 15, rue Paulhan, 78140 Vélizy. Tél. : 946.59.98.

Vds **VGS 16 K** RAM Basic : 12 K Microsofft + nbrx progs (Echecs, Simulateur de vol...), syst. compatible 100 % TRS 80. Au plus offrant à partir de 3 500 F (juillet 81). J.-L. Soisson, 20, rue Leverrier, 42300 Riorges.

Vds **Casio FX 702 P** (fév. 82) av. manuels, etc., 800 F. J.-F. Blanc, 17, rue Mathis, 75019 Paris. Tél. : 205.75.60.

Vds **Casio FX 702 P + interf.** FA 2 + imprim. FP 10 + 2 piles au lithium + manuel d'utilisat. A. Boismoreau, 10, allée des Cèdres, 91220 Brétigny-sur-Orge.

Vds **Sharp PC 1211** et **imprim. CE 122** av. ts les access. + 3 manuels (le tt 1 100 F) + magnéto et K7, 360 F. P. Bensoussan, 3, place Watteau, 95120 Ermont.

Vds **TRS 80** (nf) **mod. 1** niv. 2 (4 K) + manuels, 3 200 F + **calculat. 10 chiffres** et impression neuve : 400 F + **TX Multimode 2** (120 Cx) av. 2 antennes, TOS-M, 2 000 F. G. BLanc, tél. : (1) 207.17.55 (soir).

Vds **ZX 81** + 16 K + **imprim.,** 1 500 F (av. manuel). Y. Peytavi, 6, rue des Glaïeuls, 81160 St-Juéry. Tél. : (63) 60.45.14.

Vds **VGS Génie I** (nouveau mod.) : son, minusc., hard copy + nbrx progs et Dico Basic (nov. 81). G. Denoyer, 3, place de Normandie, 95740 Frépillon.

Vds pr ZX 81 **2 cass. jeux** + test Toolkit + **livres** « La conduite du ZX », « Pilotez votre ZX ». Ach. **imprim.** D. Rivaux, 62116 Puisieux.

Vds **ATOM** étendu : 12 K MEV, 16 K MEM (Read, Data...), alim. + progs + livres, 4 500 F (oct. 81). M. Camus, 88, rue Lecourbe, 75015 Paris. Tél. : 306.34.14.

Vds **ZX 81** + RAM 16 K + progs (jeux, maths, format. sur cass.), 1 050 F. A. Billa, Le Petit Groslaud, 24600 Ribérac. Tél. : (53) 90.16.68.

Vds **Video Genie I EG 3003** niv. 2 16 K RAM + manuel progr. (en fr.), cass. Demos Stock, 3 500 F. G. Drouet, 22, rue Jules-Guesde, 37000 Tours. Tél. : 20.65.64 (sam. a.p.).

Vds **Sharp 1211 + interf., ass., imprim.** (6/81), 800 F. M. Dussandier, 70, rue Lénine, 94200 Ivry-sur-Seine.

Ech. **HP 67** (nf) contre **imprimante** pr **HP 41C.** Tél. : (19.41) 25.71.32.35 (soir).

Vds **Sharp PC 1211,** 750 F + **CE 122,** 600 F et cass. enr. (le tt 1 200 F). M. Bourgois, 153, chemin de la Pelouque, 13016 Marseille. Tél. : (91) 46.21.37.

Vds **TRS 80 niv. 2, 16 K** (écr. vert, magnéto, clav.) compl., avril 82, 4 000 F. R. Pourquéry, 72, av. Parmentier, 75011 Paris. Tél. : 805.30.83.

Vds ou ch. **progs** pr **Apple II 48 K :** jeux, utilit., etc. (liste sur dem.). N. Monsarrat, 973, rue de l'Eglise, 76230 Bois-Guillaume.

Vds **ZX 81** (nf), 590 F, av. manuel d'utilisat. M. Presutto, impasse Henri, 69500 Bron. Tél. : (16.7) 826.85.34.

Vds **TI 58,** 300 F + **QSave** Load/ Save + **livres** et **cass.** jeux pr **ZX 81.** E. Boucher, 14, rue Georges-Braque, 93150 Blanc-Mesnil. Tél. : 867.78.51.

Vds ou éch. nbrx **progs** pr **FX 702 P** ou **TI 57 :** maths et jeux. P. Bouzillard, Voie Nouvelle, 33910 St-Denis-de-Pile.

Vds **ZX 81** + 32 K MEV av. imprim., nbrx progs et livres, 1 500 F. P. Mézière, 17 bis, rue Erlanger, 75016 Paris. Tél. : 527.31.88.

Vds **ZX 81** 750 F. av. cordons, adaptat. man., cass. de jeux. Fr. Decroch, 10, rue René-Hamon, 34800 Villejuif.

Vds **ZX 81** (nf) 16 K + alim. + câbles + 4 livres et K7 jeux : 1 500 F. Oritter, 105, av. André-Morizet, 92100 Boulogne. Tél. : 603.39.31.

Vds **ZX 81 16 K** RAM av. Ass. dess. 2 K7 (maths et jeux), cord. alim., doc., 1 500 F. S. Calac, 42, rue de la République, 95370 Montigny-les-Cormeilles. Tél. : 978.01.74.

Vds **Casio FX 702P** av. **Basic 1,** 6 Ko, 26 mém., manuel util., 1 100 F. T. Mercier, 18, Charrière du Puits, 14600 Honfleur. Tél. : (31) 89.01.31.

Vds **HP 34C,** 700 F + **HP 41C** av. 1 mod. MEV, CCPSS, 1 600 F. J. Fazékas, 99, av. des Abbesses, 77500 Chelles. Tél. : 008.30.59.

Vds **ZX 81** + 16 K RAM av. impr., invers., vidéo, alim. manuel et progs : 1 800 F. J.-P. Guyon, 57, av. Gustave-Lemaire, 59240 Dunkerque.

DIVERS

Désirerais **m'initier sur le syst. informat.** et recevoir quelques conseils utiles. M. Quirant, 33, rue Jean-François-Greffier, 81200 Mazamet.

Aimerais **corresp.** av. **Français** pr éch. disq., cass., revues, idées... G. Zawadzki, 01883 Varsovie, rue Perzynskiego 14-28, **Pologne.**

PC 1500 : ch. Sharp PC 1500 pr agrémenter progs. Ch. Solioz, Le Bourg, CH-1141 Montricher, **Suisse.**

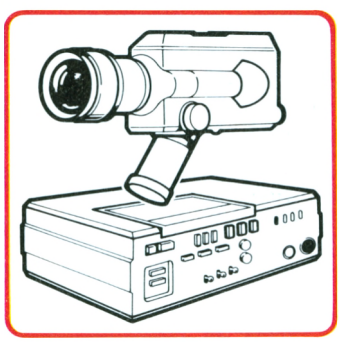
Débutant : ch. partenaire pr **collaboration ZX 81.** F. Sion, 9, rue de la Défense, 92320 Châtillon-sous-Bagneux. Tél. : 642.92.61.

TRS 80 disk 48 K : ch. confrère pr éch. idées, astuces, interf. (poss. 400 progs). N. Gourmelen, 98, rue du Moulin-des-Prés, 75013 Paris. Tél. : 588.04.34.

Ch. **possesseur** d'ord. **DAI** pr éch. idées et/ou progs (poss. plus de 500 progs). M. Crabbe, Kouterstraat 3, 1750 Schepdaal, **Belgique.**

Ch. **possess. du Dragon 32** ou **TRS 80** coul. ou Tavernier pr opinion, critique... Jérôme Bernard, Boîte 7, 3, rue Jules-Guesde, 94260 Fresnes.

Ch. **possess. DAI** pr éch. **progs** poss. env. 700 progs (jeux, maths, utilit.). Ch. Poels (Micro-DAI), 10, rue des Bas-Sarts, 4100 Seraing, **Belgique.**



VIDÉO

ACHATS

Ch. **visionneuse** 16 mm. F. Ferrand, 25, av. Jean-de-la-Fontaine, 06100 Nice.

Ch. **appareil lect. vidéo** type EVR coul. en B.E. A. Sarlin, Bât. I, ZAG du Charrel, 13400 Aubagne.

Ch. **caméra Sony HVC 3000** en T.B.E. + **objectif cinémascope** pr **caméra 16 mm** (non rayé). G. Blanc, 43, av. Pierre-Brossolette, 94000 Créteil. Tél. : (1) 207.17.55.

VENTES

Vds **jeu vidéo VCS Atari** (mars 82), état neuf + 4 K7 (Pac-Man, Space Invaders, Video Pinball, Combat), 1 000 F. M. Bertrand, 193, rue du Fg-St-Martin, 75010 Paris. Tél. : 208.05.98 (20 h).

Vds **magnétoscope** Sony SLC7 Bêta (nf) : arrêt image, accéléré, ralenti, programmable 4 émissions sur 2 semaines, télécomm. infrarouge, 6 000 F. Lemaréchal, 64, allée de St-Cucufa, 92420 Vaucresson. Tél. : 741.25.29.

Vds **Backgammon Challenger Rexton** (nf), 1 000 F. J.-L. Granier, 3, rue A.-Fourtanier, 31000 Toulouse Tél. : (61) 23.49.51.

Vds **jeux Radiola Jet 2S + 6 K7** nos 1, 2, 11, 18, 20, 22 : 1 200 F. Y. Roussange, rue Charles-Aurouze, Le Parc Cézanne, 05000 Gap. Tél. : (92) 52.02.98.

Vds **jeu Vidéopac** Radiola Jet 25 + 9 cass. : 1, 9, 14, 18, 22, 24, 33, 34, 38, 1 000 F. N. Terrail, chemin de St-Jean, 26340 Saillans. Tél. : (75) 21.51.95.

Vds **console Mattel** + 7 K7 : Golf, Astromash, Autoracing, Space Battle, Night Stalker, Star Strite, Triple Action, 3 000 F. Philippe, tél. : 526.05.96.

Vds **jeux vidéo** Philips C52 + 19 cass., 2 800 F. Tél. : 656.02.74 (soir).

Vds **console Mattel** av. 6 cass. jeux (juin 82), 2 700 F. Roger, tél. : 384.00.21.

Vds **Vidéopac** Jet (juin 82) + K7 **nos 9, 16, 18, 22, 25, 38** (Pac-Man) + 2 mini jeux Mattel : Chars et Galactica, le tout : 1 200 F. E. Nappi, 16, rés. du Vieux Moulin, rue Marcel-Wyncke, 59250 Halluin.

Vds **Vidéo Jeux** program. OC 2000 + 11 K7 de jeux + K7 : Blackjack, Guerre des Etoiles, Labyrinthes... Super solde : 1 000 F + port. D. Macouin, 24, pl. Castellane, 13006 Marseille. Tél. : (91) 37.00.65 (ap. 19 h).

Vds **jeu vidéo Atari VCS** + 6 cass. (Pac-Man, Asteroids...), 1 800 F. Pascal, tél. : 602.60.10.

Vds **Vidéo Jeu C52** Philips + 9 cass. (programmat. Réversi, Cosmic Conflict, Space Monster, Course, Satellites, etc.), 1 500 F. Tél. : (78) 49.17.91.

Vds **jeu vidéo Philips Vidéopac C52** (8/81) av. ts access. + 18 cass. dont no 9 (29 jeux, 65 variantes), 2 000 F. L. Puig, 34, rue des Cailles, 91540 Mennecy. Tél. : 499.61.88.

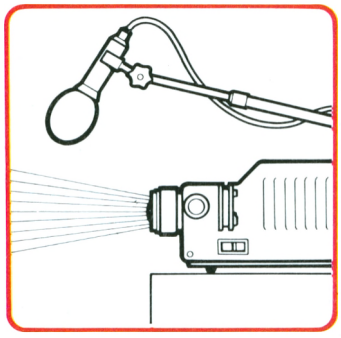
Vds **magnétoscope** VHS Secam Thomson VKE 411 T (insertion), août 82, 7 000 F + **magnétophone à bandes** Philips N4504, 1 000 F. J.-M. Rault, Studio 20, 60, rue de St-Brieuc, 35000 Rennes.

Vds **jeu VCS Atari** + 10 cass. (Pac-Man, Space Invaders, Missile Command, Warlords, Superman, etc.), 3 000 F. Tél. : 938.65.41 (H.R.).

Vds **jeu Vidéopac** 67000 + 11 K7 (juil. 82), 15 000 F.B., ou éch. **VCS Atari** ou **Mattel** Intélévision. Vds **jeu de poche** (4), 2 000 F.B. Tél. : 068/54.24.60, **Belgique.**

DIVERS

Désire rencontrer ttes **pers.** pr fonder **club Mattel Intellivision** ds le **Haut-Rhin** (68) en vue d'organiser rencontres et tournois. D. Kieffer, 1, rue Louis-Pasteur, 68100 Mulhouse.



AUDIOVISUEL

ACHATS

Ch. **objectifs** et **access.** pr **boîtier Fujica ST 705 W 42** à vis, ainsi qu'un **boîtier Fujica ST 705 W 42** à vis, et vds **revues, photo, ciné, vidéo** (liste contre env. timbrée). Martin Gérald, 24, rue Louis-Munier, 54700 Pont-à-Mousson. Tél. : (8) 382.28.10.

Ch. **magnéto Akai** GX 4000 DS MK 2 (– de 1 000 F) Paris et banlieue. Denis. Tél. : 427.14.01 (ap. 20 h).

VENTES

Vds **encyclopédie Alpha du cinéma,** 11 tomes dont index, 2 100 F. J. Langlet, 5, rue Albert-Camus, 59540 Caudry. Tél. : (27) 85.92.24.

Vds **platine K7** Alpage AL 80 : Dolby B.C, Monitoring, etc. (mars 82). Mielzynski, 5, rue Vauban, Cité Justice, 62590 Oignies.

Vds **récepteur** Marc NR 52 F1, 12 gammes d'onde de 145 kH à 470 MHz, double conversion CDE BFO, RF Squelch, alim. 12 V, 8 piles 1,5 V, 110-220 V, 1 500 F (port recom. compris). Tadier, 78, rue de l'Etendoir, 78610 Auffargis. Tél. : (3) 041.99.51.

Vds **boîtier Nikon F** av. objectif 25. T. Erardt, Périgord II (E), 6 Lacets St-Léon, 98000. Tél. : (16-93) 30.09.84.

Vds **projecteur + caméra Sup. 8** son Sankyo + **appareil photo** Réflex 24 x 36 et **objectif** 50 mm, 3 500 F (état neuf). Benadiba, 15, rue Lucien-Piron, 93110 Rosny-sous-Bois. Tél. : 528.51.82.

Vds **projecteur 16 mm** Debrie, son optique sans ampli, 1 000 F. Ch. **projecteurs diapos Kodak** Caroussel SAV 2000, pr 1 000 F pièce. G. Blanc, 43, av. Pierre-Brossolette, 94000 Créteil. Tél. : (1) 207.17.55.

Vds **platine Revox** B790, 3 200 F av. cellule d'orig., ou 3 500 F av. **ZLM ADC + télé coul.** (nf) Philips, mod. 14C680, blanc, 2 800 F, et **8 micros dynam. LEM DH80,** 100 F pièce. Tél. : 985.57.55.

Vds **transceiver BLU IC 202,** 1 200 F, linéaire 144 MHz NT 100, 1 200 F. D. Catois, 61110 Condé-sur-Huisne.

Vds **orgue,** touches, boutons **Crumar,** 8 000 F + **cabine Leslie Yamaha** 50 W, 3 000 F + Pianet, 1 500 F. Patrick. Tél. : (6) 407.19.31 (ap. 19 h).

Vds **ens. HiFi :** Sony platine PSLX3, entraî. direct, ampli TA AX3 2 x 35 W, tuner STJX3 AM/FM, lect. cass. TCFX3, ttes bandes, enceintes SSE30 2 x 50 W 8 Ω, 6 000 F. Patrick. Tél. : 532.18.65 (ap. 20 h).

Vds **caméra Super 8** Minolta type 8D4, ralenti, image par image, 200 m électrique, 500 F. Jean-Noël, tél. : 233.21.45, p. 306.

Directeur de la Publication : J.-P. VENTILLARD. – No de Commission paritaire : 64 188. – Imprimerie MONTSOURIS. – Photocomposition : ALGAPRINT.

TI 99/4A. L'ORDINATEUR FAMILIAL. C'EST FACILE, BRANCHEZ-LE, BRANCHEZ-VOUS.

Branchez l'Ordinateur Familial de Texas Instruments sur votre téléviseur.* Enfichez le module du programme de votre choix, c'est tout. L'Ordinateur Familial est prêt à dialoguer avec vous. Education, gestion, loisirs. C'est dire à quel point les possibilités du TI 99/4A sont étendues. Il aide l'enfant à apprendre, à se détendre. Il aide son papa ou sa maman à découvrir l'informatique, ou à gérer facilement la maison. Du fichier d'adresses au foot, des envahisseurs de l'espace à l'anglais, des maths à la musique : une très vaste bibliothèque de plusieurs centaines de programmes tout faits (en majorité sous forme de modules et en version française). Avec ses périphériques en option, l'Ordinateur Familial TI 99/4A est un véritable ordinateur. Evolutif, il se développe avec les besoins de chacun.

D'autant plus facilement que le TI 99/4A a un atout majeur, son prix : 2.500 Francs environ*.*

*Prise péritélévision. **Prix couramment pratiqué.

TEXAS INSTRUMENTS

Une grande star du cinéma, nouvelle vedette des jeux vidéo Atari.

E.T.[1], la star du film de Spielberg, en vedette chez vous ! E.T. qui a besoin de vous, qui est perdu sans vous. E.T. ? C'est la nouvelle exclusivité Atari. Un jeu vidéo vraiment fantastique ! Pour joindre les siens, E.T. doit reconstituer les 3 morceaux de son téléphone interplanétaire. Aidez-le à éviter les agents du FBI qui veulent les lui voler. Sauvez-le des savants qui veulent faire d'E.T. un cobaye. Évitez-lui les pièges, les trappes, tous ces puits profonds où les hommes cherchent à le faire tomber... Sauvez E.T. des Terriens ! Et dépêchez-vous. Ses réserves d'énergie s'épuisent... Retrouvez l'univers merveilleux du film de Spielberg en découvrant ce nouveau et passionnant jeu vidéo Atari.

ATARI®
A Warner Communications Company

Plus de 1500 jeux vidéo qui déchaînent les passions.

1. Tous droits de propriété industrielle, littéraire et artistique afférent au nom et au personnage E.T. sont la propriété de Universal City Studios, Inc. © 1982 Atari, Inc. Tous droits réservés. ® TM, marque déposée par Atari, Inc